
**Hubungan *Oral Bad Habit* terhadap Terjadinya Maloklusi pada Anak
(Tinjauan Literatur)**

Kintan Damar Jati¹, Dini Rachmawati²

¹Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Brawijaya Malang, 65145

²Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Brawijaya Malang, 65145

Korespondensi: drg. Dini Rachmawati, Sp.KGA; Email: dinirachmawati.fk@ub.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Maloklusi menjadi salah satu kelainan umum yang sering terjadi dalam masyarakat. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, yang menyebutkan bahwa maloklusi menempati urutan ketiga kelainan pada masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia yang memiliki prevalensi sangat tinggi yaitu sekitar 80%. **Tujuan:** Menganalisis hubungan oral bad habit dengan maloklusi pada anak. **Metode:** Menggunakan metode *systematic literature review*, pencarian jurnal menggunakan metode *Boolean Search* melalui database Gogle Scholar dan PubMed dalam periode 2011-2021, penyaringan dan pemilihan jurnal dengan metode PRISMA. **Hasil dan Pembahasan:** *Oral bad habit* pada anak, terutama usia lebih dari 3 (tiga) tahun, dapat memicu terjadinya maloklusi. Namun, di antara anak-anak yang memiliki *oral bad habit*, tidak semuanya mengalami maloklusi, karena hal tersebut juga dipengaruhi oleh durasi, frekuensi, dan intensitas dari *oral bad habit* yang dilakukan. **Kesimpulan:** *Oral bad habit* yang paling sering dilakukan dan memengaruhi kondisi oklusi anak adalah kebiasaan mengisap jari dengan maloklusi berupa *anterior open bite*. Sehingga dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat hubungan *oral bad habit* terhadap terjadinya maloklusi pada anak.

Kata Kunci: *Oral bad habit*, maloklusi, mengisap jari, *anterior open bite*, anak.

Relationship of Oral Bad Habit to the Occurrence of Malocclusion in Children (Literature Review)

ABSTRACT

Background: Malocclusion is one of the common disorders that often occur in society. This can be proven by the results of the National Basic Health Research (Riskesdas) in 2018, which states that malocclusion ranks third in disorders of dental and oral health problems in Indonesia which has a very high prevalence of around 80%. **Objective:** Analyze the relationship between oral bad habits and malocclusion in children. **Methods:** Using a systematic literature review method, journal searches using the Boolean Search method through the Google Scholar and PubMed databases in the 2011-2021 period, filtering and selecting journals using the PRISMA method. **Results and Discussion:** Oral bad habits in children, especially those older than 3 (three) years, can lead to malocclusion. However, among children who have oral bad habits, not all of them experience malocclusion, because this is also influenced by the duration, frequency, and intensity of the oral bad habits performed. **Conclusion:** The most common oral bad habit that affects children's occlusion is the habit of finger sucking with malocclusion in the form of an anterior open bite. Thus, from the results of this study it was found that there was a relationship between oral bad habits and the occurrence of malocclusion in children.

Keywords: *Oral bad habit*, malocclusion, anterior open bite, digit sucking, children.

PENDAHULUAN

Sejumlah studi epidemiologi tentang maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodontik telah dilakukan di seluruh dunia dan telah dilaporkan adanya berbagai jenis maloklusi yang terjadi pada masyarakat. Perkembangan maloklusi ditentukan oleh kombinasi pengaruh faktor genetik dan lingkungan. Dalam beberapa tahun terakhir, pengaruh faktor genetik terhadap kejadian maloklusi telah berkurang, karena lebih banyak kondisi maloklusi yang diperoleh pasca kelahiran. Suatu kebiasaan oral atau *oral habit*, terutama jika kebiasaan tersebut bertahan pada anak lebih dari usia pra-sekolah, maka termasuk sebagai faktor lingkungan penting yang terkait dengan perkembangan maloklusi²⁷.

Oral habit umum dilakukan oleh bayi hingga usia 6 tahun dan akan berhenti sejalan dengan tumbuh kembangnya. Jika kebiasaan tersebut persisten dan melampaui usia normal, maka akan mengganggu pertumbuhan dentofasial sehingga dapat memengaruhi lengkung gigi dan oklusi gigi³². Kebiasaan oral yang persisten dapat disebut dengan *oral bad habit*. *Oral bad habit* yang sering terjadi pada anak-anak, di antaranya adalah kebiasaan bernapas melalui mulut, mengisap jari, mengisap

bibir, menggigit kuku, dan menjulurkan lidah³². Menurut Guaba *et al* (1998) dan Kharbanda *et al* (2003), sebagian besar studi menyatakan bahwa menjulurkan lidah dilaporkan sebagai kebiasaan yang paling umum diikuti oleh pernapasan mulut, serta dalam penelitiannya, kedua kebiasaan tersebut memiliki prevalensi tertinggi pada anak-anak di India^{5,16,19}. Penelitian yang dilakukan oleh Septuaginta *et al* terhadap murid SD Katolik II St. Antonius Palu pada tahun 2013, didapatkan bahwa kebiasaan menggigit kuku dan bernapas melalui mulut memiliki prevalensi tertinggi yaitu masing-masing sebesar 40,4%³².

Oral bad habit sering disebut sebagai salah satu faktor penyebab atau faktor risiko terjadinya berbagai jenis maloklusi, di antaranya yaitu *crossbite*, *openbite* dengan insisivus maksila miring ke fasial dan insisivus mandibula ke lingual, serta beberapa gigi insisivus mengalami keterlambatan erupsi sehingga menyebabkan peningkatan *overjet* dan pengurangan *overbite*²⁶. Dalam temuan penelitian Anila *et al*. menunjukkan bahwa 72,7% anak setidaknya memiliki satu *oral bad habit*⁵. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Laganà *et al* (2013), pada kelompok usia 7-11 tahun sebanyak 1165 subjek (85,9%)

didapatkan satu *oral bad habit*²². Penelitian tersebut juga melaporkan bahwa kebiasaan mengisap jari terjadi pada 261 subjek dan terdapat korelasi yang signifikan dengan terjadinya maloklusi²².

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, maloklusi menempati urutan ketiga kelainan pada masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia yang memiliki prevalensi sangat tinggi yaitu sekitar 80%^{1,6}. Dalam penelitian Laganà di Tirana tahun 2013 pada anak usia 7-15 tahun dengan *oral bad habit* menunjukkan sekitar 80% anak menderita maloklusi, meliputi maloklusi kelas I, kelas II, dan kelas III²¹. Didukung oleh pernyataan Singh G. (2015) bahwa anak dengan *oral bad habit*, terutama mengisap jari, cenderung memiliki maloklusi kelas II³⁴.

METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah *systematic literature review* dengan penelusuran yang bersumber dari *database* elektronik penyedia jurnal yaitu Gogle Scholar dan PubMed dalam periode 2011-2021 dengan menggunakan kata kunci. Pencarian jurnal dilakukan menggunakan metode *Boolean Search*, kemudian dilakukan penyaringan dan

pemilihan jurnal untuk dilakukan *review* dengan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis*).

Kriteria inklusi penelitian ini adalah: 1) Jurnal menggunakan bahasa Indonesia atau Inggris; 2) Jenis artikel yang digunakan, *Original articles* dan *review articles*; 3) Publikasi jurnal maksimal 10 tahun terakhir (2011-2021); 4) Subjeknya yaitu anak usia 3-15 tahun; 5) Temanya berupa hubungan *oral bad habit* terhadap terjadinya maloklusi pada anak. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah: 1) Jurnal menggunakan selain bahasa Indonesia dan Inggris; 2) Jenis artikel *Randomized Controlled Trial* (RCT); 3) Jurnal dengan tahun publikasi sebelum tahun 2011; 4) Subjek selain anak yang berusia 3-15 tahun; 5) Tema yang tidak berkaitan dengan pembahasan.

HASIL

Tabel 1 Hasil *Review*

No .	Nama penulis / Tahun Publikasi	Subjek	Judul	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1.	Alanazi, <i>et al</i> (2018).	Anak usia 9-11 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 360 anak	<i>Prevalence of Malocclusion and Its Association with Deleterious Oral Habits in Saudi School Children.</i>	Untuk mengevaluasi prevalensi maloklusi dan hubungannya dengan <i>oral bad habit</i> pada anak sekolah dari usia 9 hingga 11 tahun, di wilayah Sakaka, Arab Saudi.	Menggunakan metode <i>cross-sectional</i> dengan mengumpulkan data menggunakan kuesioner dan grafik pemeriksaan ortodontik.	<i>Oral bad habit</i> merupakan penyebab utama diskrepansi oklusi yang ditemukan pada 79,2% subjek yang dievaluasi. Prevalensi tertinggi yaitu kebiasaan mengisap ibu jari yang terjadi pada lebih dari 70% subjek dan prevalensi terendahnya yaitu kebiasaan menggigit kuku yang terjadi hanya pada 9% subjek.	Variabel yang paling kuat berhubungan dengan adanya <i>oral bad habit</i> adalah maloklusi dan <i>mandibular spacing</i> . Hasil penelitian menunjukkan prevalensi tinggi pada maloklusi akibat <i>oral bad habit</i> pada anak-anak di wilayah Sakaka.

2.	Fialho, <i>et al</i> (2014).	Anak usia 3-6 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 176 anak	<i>Relationship between facial morphology, anterior open bite and non-nutritive sucking habits during the primary dentition stage</i>	Untuk mengetahui hubungan potensial antara kebiasaan mengisap non-nutrisi, <i>anterior open bite</i> , dan morfologi wajah.	Menggunakan metode <i>cross-sectional</i> dengan sampel 176 anak dalam tahap gigi sulung yang berusia 3-6 tahun. Dilakukan pemeriksaan klinis intra dan ekstraoral, wali anak diminta untuk menanggapi kuesioner yang berisi masalah yang berkaitan dengan kebiasaan mengisap non-nutrisi pada anak.	Ditemukan sebuah hubungan yang signifikan secara statistik antara kebiasaan mengisap non-nutrisi dan <i>anterior open bite</i> . Namun, tidak ada hubungan yang ditemukan antara faktor-faktor tersebut dan morfologi wajah anak-anak.	Kebiasaan mengisap non-nutrisi selama tahap gigi sulung berperan penting dalam menentukan maloklusi <i>anterior open bite</i> terlepas dari pola morfologi wajah anak.
3.	Rekka, <i>et al</i> (2019).	Anak usia 6-14 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 61 anak	<i>Correlation between oral habits causing malocclusion in children</i>	Untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan oral dengan maloklusi pada anak.	Menggunakan metode <i>cross-sectional melalui</i> kuesioner sederhana yang diberikan pada orang tua. Kemudian dilakukan pemeriksaan untuk mengetahui adanya maloklusi.	Diperoleh sebuah korelasi yang signifikan secara statistik antara <i>oral bad habit</i> dan maloklusi pada anak-anak. Kebiasaan oral yang paling umum pada anak-anak adalah mengisap ibu jari dan bernapas melalui mulut.	Dari berbagai <i>oral bad habit</i> , mengisap ibu jari dan bernapas melalui mulut memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk menyebabkan maloklusi gigi.

					Data yang diperoleh ditabulasi dan dikenai evaluasi statistik.		
4.	Kasparaviciene, <i>et al</i> (2014)	Anak usia 5-7 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 503 anak	<i>The Prevalence of Malocclusion and Oral Habits among 5–7-Year-Old Children</i>	Untuk memberikan wawasan rinci tentang prevalensi ciri-ciri oklusi yang relevan secara klinis dan hubungannya dengan <i>oral bad habit</i> pada tahap awal perkembangan oklusi.	Menggunakan metode <i>cross-sectional</i> melalui pemeriksaan oral untuk mengetahui ciri-ciri oklusi. <i>Oral bad habit</i> didiagnosis menggunakan data yang dikumpulkan dari pemeriksaan klinis dan penilaian ekstra-oral pada wajah, dikombinasikan dengan kuesioner untuk orang tua.	71,4% anak-anak memiliki maloklusi dan 16,9% di antaranya memiliki <i>oral bad habit</i> . Fitur yang dominan adalah malrelasi vertikal dan sagital dari gigi insisivus, serta <i>spacing</i> . Anak dengan kebiasaan mengisap jari memiliki insiden <i>open bite</i> anterior dan <i>cross bite</i> posterior yang lebih tinggi. <i>Infantile type of swallowing</i> juga berhubungan dengan terjadinya <i>open bite</i> anterior.	Kebiasaan mengisap jari dan mendorong lidah merupakan faktor risiko yang signifikan untuk perkembangan <i>anterior open bite</i> dan <i>posterior crossbite</i> pada anak-anak prasekolah.
5.	Kolawole, <i>et al</i> (2018).	Anak usia 5-12 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 1011 anak	<i>Oral habits and malocclusion in children resident in Ile-Ife Nigeria</i>	Untuk menentukan: prevalensi <i>oral bad habit</i> pada anak usia 1–12 tahun di Daerah Pusat Ife Negara Bagian	Menggunakan metode <i>cross-sectional</i> yang mengumpulkan data melalui survei rumah tangga, melakukan	130 (13,1%) subjek memiliki 142 kebiasaan oral dan yang paling umum adalah mengisap jari dengan prevalensi 50%. Ciri maloklusi yang paling umum	Mengisap jari adalah kebiasaan oral yang paling sering dilakukan pada populasi penelitian. Kebiasaan mendorong lidah dan <i>bruxism</i> secara

				Osun Nigeria; hubungan antara <i>oral bad habit</i> dan maloklusi pada anak usia 6-12 tahun; perbedaan kebutuhan perawatan ortodontik dan pengaruh keparahan mengisap jari pada profil oklusi.	pemeriksaan intra oral, dan <i>Dental Aesthetic Index</i> (DAI) digunakan untuk menilai kebutuhan perawatan ortodontik untuk peserta berusia 6-12 tahun.	adalah <i>spacing</i> (29,9%), <i>crowding</i> (21,7%) dan <i>overjet</i> (16,4%). Skor <i>Dental Aesthetic Index</i> secara signifikan lebih tinggi pada peserta dengan kebiasaan menjulurkan lidah dan <i>bruxism</i>.	signifikan terkait dengan keparahan maloklusi yang lebih besar pada anak usia 6-12 tahun bila dibandingkan dengan anak yang tidak memiliki kebiasaan. Kebanyakan anak dengan kebiasaan oral tidak memerlukan perawatan.
--	--	--	--	---	---	---	--

6.	Paolantonio, et al (2019).	Anak usia 3-6 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 1616 anak	<i>Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion in Italian preschoolers</i>	Untuk mengevaluasi prevalensi maloklusi dan faktor terkait pada anak prasekolah dengan tujuan menilai adanya hubungan antara kebiasaan buruk dan pernapasan mulut dengan maloklusi yang paling parah.	Menggunakan metode <i>cross-sectional</i> melalui pengumpulan data dengan indeks Baby ROMA (<i>Risk Of Malocclusion Assessment</i>) untuk usia 3-6 tahun dan indeks kebutuhan perawatan ortodontik untuk usia prasekolah.	Prevalensi <i>oral bad habit</i> dan pernapasan oral meningkat seiring dengan meningkatnya keparahan maloklusi. Selain itu, kebiasaan mengisap dan pernapasan oral juga berkaitan dengan maloklusi kelas II, <i>open bite</i> anterior, <i>cross bite</i> posterior, dan peningkatan <i>overjet</i>	Pernapasan mulut dan <i>oral bad habit</i> berkaitan erat dengan maloklusi. <i>Oral bad habit</i> ditemukan pada lebih dari setengah anak prasekolah dengan maloklusi. Kebiasaan mengisap dan pernapasan oral juga berkaitan dengan beberapa maloklusi yang dapat dianggap sebagai faktor risiko (<i>open bite</i> anterior, <i>cross bite</i> posterior, peningkatan <i>overjet</i> dan <i>displacement</i>).
----	----------------------------	---	--	---	---	---	--

7.	Dos Santos, <i>et al</i> (2019).	Anak usia 5-6 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 1385 anak	<i>Prevalence of Malocclusion and Related Oral Habits in 5- to 6-year-old Children</i>	Untuk memverifikasi prevalensi maloklusi dan pengaruh kebiasaan oral yang berbahaya bagi gigi sulung pada anak-anak berusia 5 dan 6 tahun yang terdaftar di <i>Brazilian public elementary schools</i> selama tahun 2010.	Menggunakan metode <i>cross-sectional</i> melalui pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner terstruktur berisi pertanyaan mengenai data sosial dan ekonomi, serta kebiasaan oral berbahaya yang dilakukan anak.	Ditemukan keterkaitan yang signifikan antara <i>overjet</i> , <i>overbite</i> , dan <i>crossbite</i> dengan kebiasaan mengisap dot, mengisap botol, dan mengisap jari, di antaranya 13,2% mengalami <i>short overbite</i> , 14,4% <i>open bite</i> , dan 16,8% <i>high overbite</i> .	Ditemukan prevalensi tinggi pada maloklusi yang berkaitan erat dengan kebiasaan oral yang berbahaya bagi gigi sulung.
8.	Silva, <i>et al</i> (2019).	Anak usia 6-14 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 199 anak	<i>Anxiety and oral habits as factors associated with malocclusion</i>	Untuk mengetahui hubungan kebiasaan oral dengan kecemasan dan maloklusi	Menggunakan studi observasional <i>cross-sectional</i> . Maloklusi dievaluasi dengan menggunakan <i>Index of Orthodontic Treatment Need</i> (IOTN), sedangkan kebiasaan oral dan kecemasan dengan kuesioner dan <i>Hospital Anxiety</i>	Sebagian besar anak yang mengalami maloklusi pada gigi permanen memiliki beberapa <i>oral bad habit</i> . <i>Oral habit</i> dapat dikaitkan dengan adanya maloklusi pada berbagai tahap perkembangan oklusi (gigi bercampur dan permanen) dengan prevalensi sebesar 71,4% dan juga dapat	Anak usia sekolah yang mengalami maloklusi memiliki <i>oral bad habit</i> dengan prevalensi yang lebih tinggi pada gigi permanen, tetapi tidak berhubungan dengan kecemasan

					<i>and Depression Scale (HADS)</i>	dipengaruhi oleh kecemasan.	
9.	Susanto, <i>et al</i> (2019).	Anak usia 11-13 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 87 anak	Gambaran kebiasaan buruk dan kejadian maloklusi pada siswa Sekolah Dasar Negeri 19 Pemecutan	Untuk mengetahui hubungan kebiasaan buruk terhadap angka kejadian maloklusi pada siswa SDN 19 Pemecutan.	Menggunakan metode penelitian survei deskriptif analitik dengan desain <i>cross sectional</i> melalui kuesioner tentang data karakteristik dan pertanyaan mengenai <i>oral bad habit</i> ; dilakukan pemeriksaan klinis untuk mengetahui kebiasaan buruk oral dan pemeriksaan maloklusi.	Responden dengan kebiasaan buruk sebanyak 23 orang (26,4%) dengan kebiasaan yang paling dominan adalah mengisap jari sebesar 10,3%. Responden dengan kebiasaan buruk dan mengalami maloklusi sebanyak 13 orang (16,7%). Berdasarkan uji statistik dinyatakan bahwa terdapat hubungan kebiasaan buruk terhadap angka kejadian maloklusi di SDN 19 Pemecutan.	Terdapat hubungan kebiasaan buruk pada rongga mulut terhadap angka kejadian maloklusi pada siswa SDN 19 Pemecutan.
10.	Laganà, <i>et al</i> (2013).	Anak usia 7-15 tahun dengan jumlah sampel	<i>Oral habits in a population of Albanian</i>	Untuk menilai prevalensi <i>oral habit</i> dan hubungan antara <i>oral habit</i> dengan	Menggunakan metode <i>cross-sectional</i> melalui pemeriksaan klinis. Dilakukan analisis	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 2225 (85%) subjek memiliki <i>oral habit</i> ; yang paling	Terdapat <i>oral habit</i> pada 85% dari total sampel; yang paling sering adalah penggunaan dot

		sebanyak 2617 anak	<i>growing subjects</i>	maloklusi pada populasi anak sekolah Albania.	estetika frontal dan profil, serta analisis intra oral dan fungsional. Perbedaan gender dan usia dibandingkan dengan uji chi-kuadrat. Hubungan antara maloklusi dan <i>oral habit</i> dinilai dengan uji-T.	sering adalah menghisap dot (30%) yang banyak terjadi pada kelompok usia 7-11 tahun dan kebiasaan bernapas melalui mulut (23,4%). Terdapat korelasi yang signifikan antara kebiasaan oral dan maloklusi gigi, gigitan terbuka, perubahan <i>overjet</i> dan kontraksi rahang atas.	(30%); dan yang lebih jarang adalah kebiasaan interposisi bibir (7,6 %). <i>Oral habit</i> berperan penting dalam menyebabkan maloklusi karena terdapat korelasi yang tinggi antara kebiasaan oral, maloklusi molar, <i>overjet</i> berlebih, <i>open bite</i> dan kontraksi rahang atas.
11 .	Luzzi, <i>et al</i> (2011).	Sebanyak 81 anak dengan rata-rata usia 5,9 tahun	<i>Malocclusions and non-nutritive sucking habits: a preliminary study</i>	untuk mengetahui hubungan antara <i>non-nutritive sucking habits</i> dan maloklusi pada sampel pasien di Unit Kedokteran Gigi Anak, <i>Department of Oral and Maxillo-facial Sciences of the "Sapienza", University of Rome.</i>	Menggunakan studi <i>cross-sectional</i> dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang ditujukan pada orang tua dan pemeriksaan klinis pada anak	40,4% pengguna dot selama 24 bulan mengalami <i>open bite</i> anterior, 50% mengalami <i>crossbite</i> posterior, dan 39,4% mengalami peningkatan <i>overjet</i> . Selain itu, 40,4% anak-anak dengan kebiasaan mengisap jari atau ibu jari juga mengalami <i>open bite</i> anterior, 29,2% mengalami <i>cross bite</i> posterior, dan 42,4% mengalami peningkatan <i>overjet</i> .	Tidak ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara kebiasaan mengisap dengan maloklusi. Tidak ada perbedaan tipe kebiasaan pada anak yang mengalami <i>open bite</i> anterior, sedangkan <i>crossbite</i> posterior lebih banyak terjadi pada anak dengan kebiasaan mengisap dot, dan peningkatan <i>overjet</i> banyak terjadi pada anak yang memiliki

							kebiasaan mengisap jari.
12 .	Hardiyanti , <i>et al</i> (2020).	Anak usia 3-5 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 35 anak	Hubungan kebiasaan mengempeng terhadap maloklusi pada anak usia 3-5 tahun.	Untuk mengetahui hubungan kebiasaan mengempeng pada anak usia 3-5 tahun terhadap terjadinya maloklusi.	Menggunakan metode observasi analitik dengan desain <i>cross-sectional study</i> melalui kuesioner untuk orang tua, kemudian sampel yang memiliki kebiasaan mengempeng dicatat, dan diperiksa secara klinis.	Uji korelasi hubungan antara kebiasaan mengempeng pada anak usia 3-5 tahun dengan tingkat keparahan maloklusi menunjukkan hasil yang signifikan berpengaruh. Korelasi antara keduanya termasuk korelasi yang sedang. Uji pengaruh dengan regresi linier antara durasi mengempeng dengan adanya maloklusi juga menunjukkan signifikan berpengaruh.	Ada hubungan antara anak usia 3–5 tahun yang memiliki kebiasaan mengempeng terhadap terjadinya maloklusi. Semakin lama durasi mengempeng maka tingkat keparahan maloklusi semakin meningkat.

PEMBAHASAN

Oral Bad Habit

Beberapa penelitian menyatakan bahwa *oral bad habit* yang paling dominan dilakukan anak adalah *non-nutritive sucking habits*, salah satunya yaitu mengisap jari. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alanazi *et al* (2018) ditemukan prevalensi tertinggi sebesar 70% pada anak dengan kebiasaan mengisap jari. Hasil yang serupa juga didapatkan dari penelitian Kolawole *et al* (2018) dengan prevalensi yang paling tinggi yaitu 50%, penelitian oleh Susanto *et al* (2019) dengan prevalensi lebih rendah yaitu 10,3%, dan penelitian oleh Rekka *et al* (2019) melaporkan sebanyak 22 dari 61 anak memiliki kebiasaan mengisap jari^{4,20,30,37}.

Selain itu, dalam penelitian Paolantonio, *et al* (2019) ditemukan prevalensi tertinggi *oral bad habit* pada anak adalah bernapas melalui mulut²⁴. Didukung oleh penemuan Alanazi *et al* (2018) bahwa kebiasaan bernapas melalui mulut merupakan kebiasaan kedua, setelah kebiasaan mengisap jari, yang paling sering dilakukan anak dengan prevalensi sebesar 21%⁴. Hal yang sama juga ditemukan dalam penelitian oleh Laganà *et al* (2013)

dengan prevalensi yang sedikit lebih tinggi yaitu 23,4% dan penelitian oleh Rekka *et al* (2019) ditemukan sebanyak 12 dari 61 anak memiliki kebiasaan bernapas melalui mulut^{22,30}.

Oral bad habit lainnya yang sering dilakukan anak adalah kebiasaan menggigit kuku, mengisap bibir, mendorong lidah dan *bruxism*, namun dengan prevalensi yang lebih rendah. Da Silva *et al* (2019) melaporkan bahwa menggigit kuku merupakan *oral bad habit* yang umum dilakukan anak usia 6-14 tahun, hal ini mendukung hasil penelitian Kolawole *et al* (2018) bahwa didapatkan prevalensi kebiasaan tersebut sebesar 11,2% dan penelitian Rekka *et al* (2018) sebesar 19,7%^{10,20,30}. Selain itu, ditemukan prevalensi pada anak dengan kebiasaan mengisap bibir sebesar 14,8% (Rekka *et al*, 2018), 9,2% (Kolawole *et al*, 2018); kebiasaan mendorong lidah sebesar 9,8% (Kolawole *et al*, 2018), 11,8% (Rekka *et al*, 2018), 5,4% (Kasparaviciene *et al*, 2014); dan kebiasaan *bruxism* sebesar 9,8%. (Kolawole *et al*, 2018)^{18,20,30}. Sedangkan *oral bad habit* yang paling jarang ditemui yaitu *atypical swallowing* dan *lip interposistion*.

Tabel 2 *Oral bad habit* yang paling sering dilakukan anak

No.	Jenis <i>Oral Bad Habit</i>	Prevalensi
1.	Mengisap jari	17,63% (Paolantonio <i>et al</i> , 2012) 10% (Laganà <i>et al</i> , 2013) 70% (Alanazi <i>et al</i> , 2018) 50% (Kolawole <i>et al</i> , 2018) 10,3% (Susanto <i>et al</i> , 2019) 36% (Rekka <i>et al</i> , 2019) 14% (Kasparaviciene <i>et al</i> , 2014)
2.	Bernapas melalui mulut	23,4% (Laganà <i>et al</i> , 2013) 10,1% (Kasparaviciene <i>et al</i> , 2014) 21% (Alanazi <i>et al</i> , 2018) 19,68% (Rekka <i>et al</i> , 2019) 1,1% (Susanto <i>et al</i> , 2019)
3.	Menggigit kuku	11,2% (Kolawole <i>et al</i> , 2018) 19,7% (Rekka <i>et al</i> , 2018) 9% (Alanazi <i>et al</i> , 2018)
4.	Mengisap bibir	14,8% (Rekka <i>et al</i> , 2018) 9,2% (Kolawole <i>et al</i> , 2018) 5,7% (Susanto <i>et al</i> , 2019)
5.	Mendorong lidah	5,4% (Kasparaviciene <i>et al</i> , 2014) 9,8% (Kolawole <i>et al</i> , 2018) 11,8% (Rekka <i>et al</i> , 2018) 1,1% (Susanto <i>et al</i> , 2019)
6.	<i>Bruxism</i>	9,8% (Kolawole <i>et al</i> , 2018)
7.	<i>Atypical Swallowing</i>	16,2% (Laganà <i>et al</i> , 2013) 5,4% (Kasparaviciene <i>et al</i> , 2014)
8.	<i>Lip interposition</i>	7,6% (Laganà <i>et al</i> , 2013)

Maloklusi

Sebagian besar artikel penelitian menyatakan bahwa maloklusi yang paling dominan dan menempati urutan

pertama pada anak adalah *anterior open bite*. Ditemukan prevalensi anak yang memiliki jenis maloklusi ini sebanyak 12% (Paolantonio *et al*.

2019), 14,3% (Dos Santos *et al*, 2014), 64,2% (Luzzi *et al*, 2011)^{13,23,24}. Dalam penelitian Luzzi *et al* (2011), maloklusi ini menempati urutan pertama dengan prevalensi tertinggi²³. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian Kasparaviciene *et al* (2014) yang menemukan bahwa *anterior open bite* diikuti oleh *posterior crossbite* merupakan maloklusi yang paling dominan pada anak¹⁸.

Maloklusi selanjutnya yang umum dialami anak dengan prevalensi cukup tinggi adalah *posterior crossbite*. Dalam beberapa penelitian ditemukan prevalensi yang cukup tinggi pada jenis maloklusi ini. Prevalensi tertinggi ditemukan dalam penelitian Luzzi *et al* (2011) yaitu sebesar 29,6%, sedangkan dalam penelitian Dos Santos *et al* (2014) dan Paolantonio *et al* (2019) ditemukan angka prevalensi yang lebih rendah yaitu masing-masing sebesar 14,4% dan 15%^{1,23,24}. Hasil dari berbagai penelitian tersebut sejalan dengan pernyataan dari Kasparaviciene *et al* (2014) bahwa *posterior crossbite*

merupakan salah satu maloklusi yang sering ditemukan pada anak¹⁸.

Overjet dan *overbite* berlebih juga merupakan maloklusi yang dapat ditemukan pada anak. Dalam beberapa penelitian ditemukan prevalensi *overjet* berlebih sebesar 21% (Paolantonio *et al*. 2019), 22,1% (Dos Santos *et al*, 2014), 40,7% (Luzzi *et al*, 2011), 16,4% (Kolawole *et al*, 2018), dan 31% (Kasparaviciene *et al*, 2014)^{13,18,20,23,24}. Sedangkan *Overbite* berlebih ditemukan pada penelitian Paolantonio *et al* (2019) dengan prevalensi sebesar 20% dan penelitian Dos Santos *et al* (2014) sebesar 16,8%^{13,24}.

Crowding menjadi maloklusi yang paling jarang ditemui dalam berbagai artikel penelitian yang telah dianalisis oleh penulis. Dalam penelitian Dos Santos *et al* (2014) ditemukan prevalensi maloklusi ini sebesar 10%, sementara itu penelitian oleh Kolawole *et al* (2018) dan Paolantonio *et al* (2019) ditemukan prevalensi yang lebih tinggi yaitu masing-masing sebesar 21,7% dan 20%^{13,20,24}.

Tabel 3 Maloklusi yang paling banyak ditemukan pada anak

No.	Jenis Maloklusi	Prevalensi
1.	<i>Anterior open bite</i>	64,2% (Luzzi <i>et al</i> , 2011) 12% (Paolantonio <i>et al</i> . 2019) 14,3% (Dos Santos <i>et al</i> , 2014)
2.	<i>Posterior crossbite</i>	29,6% (Luzzi <i>et al</i> , 2011) 14,4% (Dos Santos <i>et al</i> , 2014) 15% (Paolantonio <i>et al</i> , (2019)
3.	<i>Overjet</i> berlebih	40,7% (Luzzi <i>et al</i> , 2011) 22,1% (Dos Santos <i>et al</i> , 2014) 31% (Kasparaviciene <i>et al</i> , 2014) 16,4% (Kolawole <i>et al</i> , 2018) 21% (Paolantonio <i>et al</i> . 2019)
4.	<i>Overbite</i> berlebih	16,8% (Dos Santos <i>et al</i> , 2014) 20% (Paolantonio <i>et al</i> , 2019)
5.	<i>Crowding</i>	10% (Dos Santos <i>et al</i> , 2014) 21,7% (Kolawole <i>et al</i> , 2018) 20% (Paolantonio <i>et al</i> , 2019)

Hubungan *Oral Bad Habit* dengan Maloklusi

Berdasarkan penelitian oleh Dos Santos *et al* (2012) pada anak usia 5-6 tahun di 56 *Brazilian elementary schools* bahwa terdapat prevalensi yang tinggi pada maloklusi yang berkaitan dengan *oral bad habit* ¹³. Hasil yang serupa juga didapatkan dari penelitian Susanto *et al* (2019) yang melaporkan bahwa dari 23 siswa SDN 19 Pemecutan yang memiliki kebiasaan buruk,

terdapat 13 siswa (48,1%) yang mengalami maloklusi³⁷. Didukung dengan penelitian oleh Da Silva *et al* (2019) pada anak sekolah usia 6-14 tahun, didapatkan prevalensi sebesar 71,4% pada anak yang memiliki *oral bad habit*, tingginya prevalensi tersebut berbanding lurus dengan tingginya kejadian maloklusi pada tahap gigi permanen¹⁰. Dalam penelitian Paolantonio *et al* (2019) pada anak usia 3-6 tahun di Italia juga ditemukan

hubungan yang signifikan secara statistik antara *oral bad habit* dengan beberapa kasus maloklusi seperti *open bite*, *crossbite*, peningkatan *overjet*, dan *displacement*²⁴.

Hasil dari berbagai penelitian yang telah disebutkan di atas sejalan dengan penelitian oleh Rekka *et al* (2019) pada anak usia 6-14 tahun di *Saveetha Dental College and Hospital* yang menemukan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara *oral bad habit* dengan maloklusi pada subjek yang diteliti³⁰. Adanya *anterior open bite* pada anak dengan *oral bad habit* seperti bernapas melalui mulut, mengisap jari, dan menggigit bibir menunjukkan korelasi positif antara *oral bad habit* dengan timbulnya maloklusi³⁰. Penemuan tersebut mendukung hasil penelitian oleh Fialho *et al* (2014) yang menyatakan bahwa *non-nutritive sucking habits* selama fase gigi sulung memiliki peran penting dalam menentukan *anterior open bite* pada anak¹⁴. Penelitian terbaru oleh Hardiyanti *et al* (2020) pada anak usia 3-5 tahun juga memperkuat pernyataan tersebut, ditemukan adanya korelasi antara *non-nutritive sucking habits* anak dengan keparahan maloklusi, durasi dan frekuensi kebiasaan tersebut juga ikut memengaruhi maloklusi yang dialami anak, di mana *oral bad habit*

yang berdurasi 6 jam/hari dengan frekuensi cukup tinggi dan intensitas yang cukup akan menyebabkan terjadinya maloklusi¹⁷.

Di sisi lain, penelitian oleh Luzzi *et al* (2011) terhadap anak-anak yang menunjukkan maloklusi khas yang dapat dikaitkan dengan *non-nutritive sucking habits* di Unit Kedokteran Gigi Anak dari "Sapienza" Universitas Roma menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara kebiasaan mengisap dengan terjadinya maloklusi, meskipun dalam penelitiannya ditemukan bahwa kebiasaan mengisap memengaruhi terjadinya *anterior open bite*, *posterior cross bite*, dan peningkatan *overjet*²³. Hal tersebut disebabkan karena berbagai faktor, antara lain subjek dengan usia ≤ 3 tahun yang memiliki kebiasaan mengisap dianggap sebagai suatu perilaku fisiologis yang tidak memiliki dampak signifikan terhadap perubahan oklusi anak, sedangkan kebiasaan mengisap yang dilakukan lebih dari usia tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya maloklusi pada anak. Hal lain yang mungkin menjadi penyebab perbedaan hasil dalam penelitian yang dilakukan oleh Luzzi *et al* (2011) ini adalah ukuran sampel penelitian yang rendah²³.

KESIMPULAN

Ditemukan hasil yang menguatkan bahwa *oral bad habit* merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam kejadian maloklusi pada anak, namun bukan

merupakan satu-satunya faktor penyebab maloklusi. *Oral bad habit* yang paling sering dilakukan dan memengaruhi kondisi oklusi anak adalah kebiasaan mengisap jari dengan maloklusi berupa *anterior open bite*.

REFERENSI

1. Adha Muhammad Aufar Rafif, Wibowo Diana, Rasyid Nolista Indah. Gambaran Tingkat Keparahan Maloklusi Menggunakan *Handicapping Malocclusion Assessment Record* (HMAR) pada Siswa SDN Gambut 10. Dentin Jurnal Kedokteran Gigi. 2019;3(1):1-9.
2. Aditya M Y, Baehaqi M, Praptiningsih R S. Pengaruh Pengetahuan Orang Tua Tentang Ortodonsi Preventif dengan Perilaku Pencegahan Maloklusi pada Gigi Anak. ODONTO Dental Jurnal. 2015;2(1):46-50.
3. Al- Atabi, Hayder S. Prevalence of Bad Oral Habits and Relationship with Prevalence of Malocclusion in Sammawa City Students Aged (6-18) Years Old. Medical Journal of Babylon. 2014;11(1):70-83.
4. Alanazi A. H. N., Al Musayyab F. F., Alshrray Y. A., Aljuwaid H. A. Prevalence of Malocclusion and Its Association with Deleterious Oral Habits in Saudi School Children. The Egyptian Journal of Hospital Medicine. 2018;71(6):3290-3294.
5. Anila S, Dhanya R S, Thomas Archana A, Rejeesh T I, Cherry K Jeffy. Prevalence of Oral Habits among 4–13-Year-Old Children in Central Kerala, India Journal of Natural Science, Biology and Medicine. 2018;9(2):207-210.
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018;p.94.
7. Bhalajhi S I. 2015. Orthodontics: The Art and Science 5th ed. New Delhi: SK Arya.
8. Bishara S E. 2001. Textbook of Orthodontics. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
9. Castroflorio Tommaso, Bargellini Andrea, Rossini Gabriele, Cugliari Giovanni, Rainoldi Alberto, Deregibus Andrea. Risk Factors

- Related to Sleep Bruxism in Children: A Systematic Literature Review. *Archives of Oral Biology*, 2015;60:1618-1624.
10. Da Silva L. C., *et al.* Anxiety and oral habits as factors associated with malocclusion. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice*. 2019;1-5.
 11. Delgado-Rodríguez, M. and Sillero-Arenas, M. Systematic Review and Meta-analysis, *Medicina Intensiva*. 2018;42(7):444–453.
 12. Dhull Kanika S, Verma Tulika, Dutta Brahmananda. Prevalence of Deleterious Oral Habits among 3- to 5-year-old Preschool Children. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2018;11(3):210-213.
 13. Dos Santos. R. R., *et al.* Prevalence of Malocclusion and Related Oral Habits in 5- to 6-year-old Children. *Oral Health & Preventive Dentistry*. 2012;10:311-318.
 14. Fialho M. P. N., Pinzan-Varcelino C. R. M., Nogueira R. P., Gurgel J. A. Relationship between facial morphology, anterior open bite and non-nutritive sucking habits during the primary dentition stage. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2014;19(3):108-113.
 15. Gartika Meirina. The Effect of Oral Habits in the Oral Cavity of Children and Its Treatment. *Padjajaran Journal of Dentistry*. 2008;20(2):123-129.
 16. Guaba K, Ashima G, Tewari A, Utreja A. Prevalence of malocclusion and abnormal oral habits in North Indian rural children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 1998;16(1):26-30
 17. Hardiyanti S., Habar E. H. Hubungan kebiasaan mengempeng terhadap maloklusi pada anak usia 3-5 tahun. *Makassar Dental Journal*. 2020;9(1):21-24.
 18. Kasparaviciene K., *et al.* The Prevalence of Malocclusion and Oral Habits among 5–7-Year-Old Children. *Medical Science Monitor*. 2014;20:236-242.
 19. Kharbanda OP, Sidhu SS, Sundaram K, Shukla DK. Oral habits in school going children of Delhi: A prevalence study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2003;21(3):120-4.
 20. Kolawole K. A., *et al.* Oral habits and malocclusion in children resident in Ile-Ife Nigeria.

- European Archives of Paediatric Dentistry. 2008;1-9.
21. Laganà G., *et al.* Oral habits in a population of Albanian growing subjects. European Journal of Paediatric Dentistry. 2013;14(4):309-314.
 22. Laganà G., *et al.* Prevalence of malocclusions, oral habits and orthodontic treatment need in a 7- to 15-year-old schoolchildren population in Tirana. Progress in Orthodontics. 2013;14(12):1-7.
 23. Luzzi V., *et al.* Malocclusions and non-nutritive sucking habits: a preliminary study. Progress in Orthodontics. 2011;12:114-118.
 24. Paolantonio E. G., *et al.* Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion in Italian preschoolers. European Journal of paediatric dentistry. 2019;20(3):204-208.
 25. Phulari, B. S., 2011. *Orthodontics Principles and Practice*. India: Jaypee Brothers Medical Publishers.
 26. Proffit, W R., Fields H W. 2007. *Contemporary Orthodontics* 4th Edition. St. Louis: Mosby Inc.
 27. Pruthi Nidhi, Sogi M Girish, Fotedar Shailee. Malocclusion and Deleterious Oral Habits in a north Indian Adolescent Population: A Correlational Study. European Journal of General Dentistry. 2013;2(3).
 28. Rahardjo, Pambudi. 2012. *Ortodonti Dasar Edisi 2*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan UNAIR (AUP).
 29. Rahmawati Atiek Driana, Arguni Eggi, Sutardjo Iwa, Pramono Dibyo. Correlation Between Age, Gender and Bad Oral Habit of 7-9 Year Old Children in Karangjati Primary School Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Denta Jurnal Kedokteran Gigi 2020;14(1):9-15.
 30. Rekka N. C., Sathiyawathie R. S., Felcita S. Correlation between oral habits causing malocclusion in children. Drug Invention Today. 2019;11(4):822-824.
 31. Saulue Paul, Carra Maria-Clotilde, Laluque Jean-Francois, D'Incau Emmanuel. Understanding Bruxism in Children and Adolescents. International Orthodontics. 2015;10:1-18.
 32. Septuaginta Aves A, Kepel Billy J, Anindita P S. Gambaran Oral Habit pada Murid SD Katolik II St. Antonius Palu. Jurnal e-GiGi. 2013;1(1):18-27.

33. Shahraki N, Yassaei S, Goldani Moghadam M. Abnormal Oral Habits: A Review. Academic Journals. 2012;4(2):12-15.
34. Singh, Gurkeerat. 2007. Textbook of orthodontic 2nd ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers.
35. Singh, Gurkeerat. Textbook of orthodontic 3rd ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2015;50,55-7,145-6,171,176-9,190-2
36. Srivastava, Vinay Kumar. 2011. Modern Pediatris Dentistry. Lucknow, India: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd.
37. Susanto H. C., Anggraeni P. I., Pertiwi N. K. F. Gambaran kebiasaan buruk dan kejadian maloklusi pada siswa Sekolah Dasar Negeri 19 Pemecutan. Bali Dental Jornal. 2019;3(1):29-33.