

## The habit sucking thumb as the etiology factor of malocclusion: literature review Kebiasaan mengisap ibu jari sebagai faktor etiologi maloklusi

Eddy Heriyanto Habar, Aldi Said, Eka Erwansyah

Department of Orthodontic

Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

Makassar, Indonesia

Correspondence author: Eddy Heriyanto Habar e-mail: eddyorto@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** Sucking thumb is a bad oral habit that may cause a dentofacial alteration that affects the process of swallowing, mastication, breathing, phonetic, densupporting structure, esthetic, and also the teeth occlusion. **Objective:** To show the habit of sucking thumb is the etiology factor of malocclusion. **Method:** Literature review was conducted by collecting various information regarding the topic and perform the synthesis. **Result:** From 8 scientific research, it was known that the habit of sucking thumbs is one of the etiology factors of malocclusion. The most common type of malocclusion found on individuals were anterior openbite, followed by Class II occlusion, increased in overjet, and crossbite posterior. **Conclusion:** The habit of sucking thumb may cause malocclusion; so that a preventive action must be taken to eliminate the habit during the development and growth stage.

**Keywords:** bad habits, malocclusion, sucking thumb, etiology of malocclusion

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Kebiasaan buruk mengisap ibu jari dapat berakibat terjadi kelainan dentofasial berdampak pada gangguan fungsi telan, kunyah, napas, bicara, struktur jaringan penyangga gigi, estetik maupun gangguan oklusi pada rongga mulut. **Tujuan:** Untuk mengetahui kebiasaan mengisap ibu jari sebagai faktor etiologi terjadinya maloklusi. **Metode:** Dengan kajian pustaka terkumpul informasi yang sesuai dengan topik studi kemudian dilakukan sintesis. **Hasil:** Dari 8 artikel ilmiah diketahui bahwa mengisap ibu jari merupakan faktor etiologi terjadinya maloklusi, dengan maloklusi terbanyak adalah *anterior open bite*, oklusi Kelas II, peningkatan overjet dan *posterior crossbite*. **Simpulan:** Kebiasaan mengisap ibu jari dapat menjadi faktor etiologi maloklusi, sehingga dibutuhkan suatu perawatan untuk mencegah terjadinya hal tersebut, yaitu melakukan perawatan pada saat perumbuhan dan perkembangan dengan harapan dapat menghilangkan kebiasaan buruk tersebut.

**Kata kunci:** kebiasaan buruk, maloklusi, mengisap ibu jari, etiologi maloklusi

Received: 1 January 2021

Accepted: 1 April 2021

Published: 1 August 2021

### PENDAHULUAN

Kebiasaan buruk menghisap ibu jari merupakan salah satu kebiasaan yang menyenangkan bagi anak. Kebiasaan tersebut apabila berlangsung dalam jangka panjang dapat mengakibatkan terjadi maloklusi atau hubungan antara rahang atas dan rahang bawah yang menyimpang, serta membutuhkan pengobatan dan perawatan yang mahal untuk memperbaikinya.<sup>1</sup> Kebiasaan buruk rongga mulut ini dapat berdampak terhadap fungsi dentofasial seperti proses penelanan, pengunyahan, pernapasan, bicara, oklusi, gigi, struktur jaringan penyangga gigi maupun yang berhubungan dengan estetik.<sup>2</sup>

Maloklusi adalah oklusi yang menyimpang dari keadaan normal hubungan antara kontak rahang atas dan rahang bawah. Maloklusi memiliki dampak yang sangat besar baik bagi individu maupun masyarakat dalam hal kualitas hidup, kecemasan, batas fungsional, dan konsisi emosi. Seseorang dengan maloklusi mungkin merasa tertutup di lingkungan sosial atau merasa malu dengan kondisi dari tampilan gigi mereka. Di Indonesia, prevalensi maloklusi mencapai 80% serta menjadi masalah kesehatan gigi dan mulut ketiga setelah karies dan penyakit periodontal. Maloklusi juga

dapat menyebabkan terjadinya masalah-masalah periodontal, gangguan fungsi kunyah, telan dan bicara dan psikososial yang berkaitan dengan estetika.<sup>3,4</sup>

Penulisan artikel ini dimaksudkan untuk membahas kebiasaan mengisap ibu jari sebagai faktor etiologi maloklusi.

### TINJAUAN PUSTAKA

Kebiasaan buruk didefinisikan sebagai pengulangan stereotipik fungsi sistem mastikasi, yang berbeda secara kualitatif dan kuantitatif dari fungsi fisiologisnya. Kebiasaan buruk biasanya berlangsung secara diam-diam sehingga membuat anak tidak sadar bahwa ia sering melakukan hal tersebut. Awalnya kebiasaan dilakukan dalam keadaan sadar, tetapi pengulangan membuat turunny kesadaran dan respon motorik. Akhirnya kebiasaan terbentuk sepenuhnya dan menjadi bagian dari rutinitas pikiran sehingga lebih susah menghilangkan kebiasaan buruk tersebut. Kebiasaan buruk umum dilakukan anak dengan status psikologis normal, tetapi dapat juga terjadi pada anak dengan masalah perkembangan, kesulitan emosional, atau gangguan fisik.<sup>5</sup>

Beberapa etiologi dari kebiasaan buruk anak, yaitu 1) anatomi; proses penelanan yang tidak normal terjadi

karena anatomi dari lidah yang ukurannya tidak normal pada rongga mulut sedangkan rongga mulut yang kecil sehingga menyebabkan *anterior open bite*.<sup>2)</sup> patologis; kebiasaan buruk rongga mulut bisa juga disebabkan karena kondisi struktur rongga mulut tertentu seperti tonsilitis dan hipertrofi nasal inferior,<sup>3)</sup> emosi, anak yang sedih atau kecewa akan mengisap jari untuk memberikan rasa aman,<sup>4)</sup> meniru; anak suka memperhatikan dan meniru orang tua, teman dan saudaranya seperti berbicara dan lainnya.<sup>6)</sup>

### Kebiasaan menghisap ibu jari

Kebiasaan menghisap ibu jari merupakan salah satu kebiasaan yang umum terjadi pada anak-anak di usia 1-4 tahun diestimasi sekitar 23-46% kasus yang terjadi. Pola ini dianggap biasa dan umum terjadi pada anak sebelum memasuki masa sekolah. Namun jika kebiasaan buruk ini terus terjadi pada anak selama kurun waktu 4 tahun dapat menyebabkan kelainan pada rongga mulut yaitu maloklusi yang dapat mengganggu proses pengunyahan. Studi terakhir menunjukkan bahwa mengisap jari dapat terjadi berbeda fase umur pada anak, 42-67% terjadi pada anak baru lahir, 30% terjadi pada anak usia 1 tahun, 12% terjadi pada anak usia 9 tahun, dan 2% terjadi pada anak usia 12 tahun ke atas. Kebiasaan mengisap ibu jari ini pun akan berdampak besar pada maksila, mandibula, oklusi, serta posisi bibir. Beberapa faktor etiologi dan kondisi yang memicu kebiasaan ini adalah kelelahan, rasa bosan, ketegangan, kelaparan, ketakutan, stres emosi, kurangnya kasih sayang dari orang tua dan adanya faktor keinginan yang tidak terpenuhi.<sup>6,7)</sup>

### Maloklusi

Maloklusi merupakan oklusi yang menyimpang dari keadaan normal, yaitu terdapat ketidakaturan gigi atau penempatan yang salah lengkung gigi di luar rentang normal. Maloklusi sebenarnya bukan suatu penyakit tetapi bila tidak dirawat dapat menimbulkan gangguan fungsi pengunyahan, penelanan, bicara, dan keserasian wajah, yang berakibat pada gangguan fisik maupun mental.<sup>3,8)</sup>

### Klasifikasi maloklusi menurut Angle

Menurut Angle, molar pertama rahang atas dan rahang bawah adalah kunci oklusi. Klasifikasi Angle dibagi atas 1) Klas I Angle (neutroklusi) dengan ciri utama adalah relasi molar klas I, puncak tonjol mesiobukal gigi molar pertama rahang atas berada pada groove bukal dari molar pertama permanen rahang bawah dengan satu atau lebih gigi anterior malposisi, berjejal serta diastema; 2) Klas II Angle (distoklusi) dengan ciri utama molar pertama permanen rahang atas terletak lebih ke mesial daripada molar pertama permanen rahang

bawah atau puncak tonjol mesiobukal gigi molar pertama permanen rahang atas letaknya lebih ke anterior dari groove bukal gigi molar pertama permanen rahang bawah; 3) Klas III Angle (mesioklusi) dengan ciri utama gigi molar pertama permanen rahang atas terletak lebih ke distal dari gigi molar pertama permanen rahang bawah atau puncak tonjol mesiobukal gigi molar pertama permanen rahang atas letaknya lebih ke posterior dari groove bukal gigi molar pertama permanen rahang bawah.<sup>9)</sup>



**Gambar 1** Tampilan klinis pasien dengan kebiasaan mengisap ibu jari (Sumber: Tanaka O, Oliveira W, Galarza M, Aoki V, Bertaiolli B. Breaking the thumb sucking habit: when compliance is essential. Case Report in Dentistry 2016:2)

### PEMBAHASAN

Kebiasaan mengisap ibu jari merupakan kebiasaan yang menyenangkan bagi anak-anak sehingga sering menimbulkan terjadinya maloklusi. Anak-anak yang melakukan kebiasaan mengisap jari secara intermiten dengan intensitas yang tinggi, pergerakan gigi yang terjadi tidaklah banyak, tetapi anak yang mengisap jari secara terus-menerus, lebih dari 6 jam, akan menyebabkan perubahan gigi yang signifikan. Bukti klinis dan eksperimen menunjukkan bahwa dalam waktu 4-6 jam mengisap ibu jari dalam sehari merupakan waktu minimal yang menyebabkan pergerakan gigi gigi. Hal ini disebabkan oleh intensitas, frekuensi dan durasi kebiasaan mengisap ibu jari yang dapat mempengaruhi jaringan keras dan lunak dalam mulut.<sup>10,11)</sup>

Aktivitas kebiasaan menghisap ibu jari sangat berkaitan erat dengan otot-otot pada rongga mulut. Efek kebiasaan mengisap terhadap perkembangan oklusal sangat bervariasi tergantung atas pola aktivitas kebiasaan yang sesungguhnya. Kebiasaan mengisap ibu jari memberikan efek yang berbeda daripada mengisap jari lain. Terkadang tidak menimbulkan efek sama sekali, namun yang paling sering terjadi adalah timbulnya anterior open bite yang biasanya asimetris akibat ibu jari berada diantara gigi geligi yang sedang erupsi. Jika kebiasaan ini diteruskan hingga gigi permanen erupsi maka dapat berakibat protrusi gigi rahang atas, insisivus bawah linguoversi, serta anterior open bite. Keadaan ini dapat terjadi karena ada tekanan langsung dari jari dan perubahan pola bibir dan pipi pada saat istirahat.<sup>12)</sup>

Kebiasaan mengisap ibu jari sangat terkait dengan perubahan-perubahan di rongga mulut, seperti pada rahang atas proklinasi gigi insisivus rahang atas. Hal ini dapat terjadi apabila anak menempatkan ibu jari atau jari diantara gigi, biasanya diposisikan pada sudut tertentu sehingga menekan permukaan palatal bagian insisivus rahang atas dan permukaan lingual bagian insisivus rahang bawah. Tekanan ini menyebabkan perpindahan dari insisivus, kemudian menambah panjang lengkung, meningkatkannya perpindahan anterior pada apikal maksila, kenaikan sudut SNA, serta meningkatkannya panjang mahkota klinis insisivus rahang atas.<sup>6</sup>

Kebiasaan mengisap ibu jari dapat menyebabkan terjadi *posterior crossbite*; akibat posisi lidah rendah saat mengisap, dengan kurangnya dorongan lidah pada langit-langit dan peningkatan aktivitas otot-otot pipi yang menyebabkan perubahan tekanan otot pada lengkung rahang atas.<sup>11</sup> Rahang bawah dapajuga memiliki dampak yang besar akibat dari kebiasaan mengisap ibu jari, seperti yang dapat terjadi retrusi pada gigi insisi-

vus rahang bawah, meningkatnya lebar inter-molar mandibula, posisi distal lebih jauh dari titik B mandibula terletak lebih ke distal maksila, gigi desidui rahang bawah mengalami tekanan ke lingual dan apikal, dan yang paling sering terjadi, yaitu *anterior open bite* yang diakibatkan oleh gangguan erupsi pada gigi insisivus dan gigi posterior yang berlebih. Apabila ibu jari atau jari diletakkan di antara rahang atas dan rahang bawah, mandibula terletak lebih ke bawah sebagai penompang. Jarak antara rahang atas dan rahang bawah pada saat *thumb/finger sucking* menyebabkan perubahan keseimbangan vertikal. Perubahan ini menyebabkan gigi posterior supraerupsi, yaitu sekitar 1 mm dan open bite sekitar 2 mm.<sup>6</sup>

Disimpulkan bahwa kebiasaan mengisap ibu jari dapat menjadi faktor etiologi terjadinya maloklusi. Maloklusi yang sering ditemukan pada seseorang dengan kebiasaan mengisap ibu jari yaitu maloklusi klas 2, anterior open bite, posterior crossbite, serta protrusif gigi anterior rahang atas.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Eliana D. Pemeriksaan lengkap kebiasaan buruk menghisap ibu jari (Thumb sucking). J B-Dent 2014;1(2):102-3.
2. Yakob A, Narmada IB, Triwardhani A. Keparahan gigitan terbuka anterior pada anak usia 8- 12 tahun di klinik ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga (Tahun 2008-2010). J Orthod Dent 2011; 2(1):41-4
3. Wahuningsih S, Hardjono S, Suparwitri S. Perawatan maloklusi angle klas I dengan gigi depan crowding berat dan cross bite menggunakan Teknik Begg pada pasien dengan kebersihan mulut buruk. Majalah Kedokteran Gigi UGM 2014;21(2): 204-5
4. Nazir R, Amanat N, Rizvi KF. Pattern, prevalence and severity of malocclusion among university students. J Pak Dent Assoc 2013; 22 (01):13-4
5. Goeharto AS, Rusdiana E, Nurlaili Y. Tatalaksana mengatasi kebiasaan buruk menghisap jari (Management of finger sucking). Jurnal Persatuan Dokter Gigi Indonesia 2016; 65(2):49.
6. Singh G. Textbook of orthodontics. 2nd ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publisher (P) Ltd. 2007:165-7, 584-9
7. Ellingson SA, Miltenberg RG, Stricker JM. Analysis and treatment of finger sucking. J Appl Behavior Analysis 33(1):41
8. Laguhi VA, Anindita PS, Gunawan PN. Gambaran maloklusi dengan menggunakan HMAR pada pasien di RSGM Universitas Sam Ratulangi Manado. Jurnal e-GiGi (eG) 2014;2(2):1-2
9. Proffit RW, Fields WH, Sarver MD. Contemporary orthodontics, 6th ed. California: Elsevier; 2018. p.3-4, 132, 154-5
10. Raharjo P. Diagnosis ortodontik. Surabaya: Airlangga University Press; 2008.p.35-8
11. Habar EH, Hardiyanti S. Relationship of non-nutritive sucking habit towards to malocclusion to the children aged 3-5 years. Makassar Dent J 2020;9(1):21-3
12. Grippaudo C, Paolantonio EG, Antonini G, Saulle R, La Torre G, Deli R. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. Acta Otorhinolaryngol Italy 2016;36(5):386
13. Tanaka O, Oliveira W, Galarza M, Aoki V, Bertaiolli B. Breaking the thumb sucking habit: when compliance is essential, Hindawi Publishing Corporation Case Report in Dentistry. 2016:2