

Effect of oral bad habit breath through the mouth with face shape in children

Pengaruh kebiasaan bernapas melalui mulut dengan bentuk wajah pada anak

Leny Sang Surya, Sri Intan Millenia, Rosa Gusmi Putri, Rahma Nadila Syari

Departemen Paedodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah

Padang, Indonesia

Corresponding author: **Leny Sang Surya**, e-mail: lenysangsurya@gmail.com

ABSTRACT

Habit is a pattern of behavior that is repeated; in the oral cavity is also known as oral bad habit and naturally occurs at the age of less than six years. Oral habit can continue at the age of more than six years which can cause abnormalities in the dentofacial structure. This article discusses the influence of the habit of breathing through the mouth on the shape of the face in children. With a literature review design, articles were collected using Google Scholar, Pubmed and ScienceDirect using the keywords oral bad habit, mouth breathing, malocclusion. The selected articles are publications in 2015-2022, research subjects are children aged 6-12 years, full-text available, and written in English and Indonesian. It was concluded that oral bad habits often occur in children and even in infants. Oral bad habits include thumb sucking, nail biting, lip sucking, tongue pushing, and mouth breathing. Oral bad habits such as mouth breathing have an influence on the occurrence of malocclusion, especially in children who are still in the growth and development stage, namely elementary school children.

Keywords: oral bad habit, mouth breathing, malocclusion

ABSTRAK

Kebiasaan merupakan suatu pola perilaku yang diulangi; di dalam rongga mulut disebut juga sebagai *oral bad habit* dan wajar terjadi pada usia kurang dari enam tahun. *Oral habit* dapat berlanjut pada usia lebih dari enam tahun yang dapat menyebabkan kelainan pada struktur dentofasial. Pada artikel ini dibahas tentang pengaruh kebiasaan bernapas melalui mulut pada bentuk wajah pada anak. Dengan desain *literature review*, artikel dikumpulkan dengan menggunakan *Google Scholar*, *Pubmed* dan *ScienceDirect* dengan menggunakan kata kunci *oral bad habit*, *mouth breathing*, *malocclusion*. Artikel yang dipilih adalah publikasi tahun 2015-2022, subjek penelitian anak berusia 6-12 tahun, tersedia *full-text*, dan ditulis dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Disimpulkan bahwa *oral bad habit* sering terjadi pada anak-anak dan bahkan pada bayi. *Oral bad habit* dapat berupa mengisap ibu jari, menggigit kuku, mengisap bibir, mendorong lidah, dan bernapas melalui mulut. *Oral bad habit* seperti bernapas melalui mulut memiliki pengaruh terhadap terjadinya maloklusi khususnya pada anak yang masih dalam tahap tumbuh kembang yaitu pada anak sekolah dasar.

Kata kunci: bernapas melalui mulut, kebiasaan buruk, maloklusi

Received: 15 October 2022

Accepted: 1 November 2022

Published: 1 December 2022

PENDAHULUAN

Kebiasaan adalah suatu pola perilaku yang diulangi dan umumnya merupakan suatu tahap perkembangan yang normal yang terjadi secara alami dan kompleks. Setiap orang yang melakukan kebiasaan sering tidak mengenali perilaku kebiasaannya.¹ Kebiasaan yang terjadi di dalam rongga mulut dapat mempengaruhi pola perkembangan struktur dentofasial, disebut sebagai *oral bad habit*.²

Oral bad habit adalah kebiasaan manusia yang menyimpang atau tidak normal yang dapat memengaruhi pertumbuhan dentokraniofasial, karena dilakukan terus-menerus, dengan tekanan, cenderung menetap dan berulang.³ *Oral bad habit* biasa terjadi pada anak usia kurang dari 6 tahun dan dapat berhenti dengan sendirinya pada anak usia kurang 6 tahun. Apabila *oral bad habit* tersebut berlanjut setelah usia 6 tahun, akan menyebabkan kelainan struktur dentofasial seperti maloklusi, kelainan bentuk wajah, dan kelainan bentuk palatum.⁴

Oral bad habit sering terjadi pada anak-anak dan bahkan terjadi pada bayi dalam masa awal kehidupan, dapat berupa mengisap ibu jari, menggigit kuku, mengisap bibir, mendorong lidah, dan bernapas melalui mulut.⁵ Manalip menyatakan bernapas melalui mulut atau

mouth breathing adalah suatu keadaan abnormal yang terjadi karena sulit mengambil dan mengeluarkan napas secara normal melalui hidung sehingga dilakukan melalui mulut.⁶ *Mouth breathing* memiliki prevalensi yang tinggi, yaitu 59%.¹² Kebiasaan ini paling sering dialami oleh anak usia 6-12 tahun.⁷ Kebiasaan Bernapas melalui mulut kronik dapat menyebabkan gigitan terbuka anterior, gigitan silang posterior, bentuk wajah yang khas, yaitu *adenoid facies* dan maloklusi angle klas II divisi 1 dan maloklusi angle klas I.⁶ Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan maka dibuat kajian pustaka terkait pengaruh *oral bad habit* bernapas melalui mulut pada bentuk wajah pada anak.

METODE

Sumber data *literature review* ini berasal dari *Google Scholar*, *Pubmed* dan *Science Direct* dengan menggunakan kata kunci *oral bad habit*, *mouth breathing*, *malocclusion*. Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi artikel publikasi tahun 2015-2022, subjek penelitian anak berusia 6-12 tahun, tersedia *full-text*, dan ditulis dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Berdasarkan pencarian pustaka yang telah dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi diperoleh total 9 artikel.

TINJAUAN PUSTAKA

Oral bad habit

Oral bad habit adalah suatu tindakan berulang yang dilakukan secara otomatis atau spontan; di dalam rongga mulut diklasifikasikan atas *oral bad habit* fisiologis dan non fisiologis. *Oral bad habit* fisiologis adalah kebiasaan normal manusia seperti bernapas lewat hidung, mengunyah, berbicara, dan menelan. Sedangkan *oral bad habit* non-fisiologis adalah kebiasaan buruk atau abnormal yang dilakukan terus menerus dan berulang.

Perilaku berulang ini umumnya terjadi pada masa kanak-kanak dan sebagian besar biasanya dimulai dan selesai secara spontan. Kebiasaan buruk dalam rongga mulut dapat menyebabkan maloklusi. Kebiasaan buruk berpengaruh terhadap fungsi dentofasial seperti proses mengunyah, bicara, oklusi gigi, struktur jaringan penyangga gigi, bentuk dan profil wajah maupun estetik. Pengaruh dari kebiasaan ini dapat bersifat sementara atau permanen, tergantung keadaan dan usia anak.⁸

Oral bad habit merupakan sesuatu yang wajar pada anak yang berusia kurang dari enam tahun dan dapat berhenti dengan sendirinya pada anak yang berusia 6 tahun. Apabila kebiasaan buruk tersebut masih berlanjut setelah usia 6 tahun maka dapat menyebabkan maloklusi, kelainan bentuk dan profil wajah, dan kelainan pada bentuk palatum anak. *Oral bad habit* berperan penting dalam perkembangan fisik dan emosi individu, sehingga dapat menjadi masalah apabila dilakukan lebih lama dari waktunya dan juga mempengaruhi perkembangan fisik dan sosial.⁶

Oral bad habit memiliki keterkaitan dengan masalah pada rongga mulut misalnya perkembangan dento-alveolar, sehingga membutuhkan perhatian dalam kontrol dan pencegahan untuk memperbaiki perubahannya. Salah satu jenis *oral bad habit* yaitu *mouth breathing* memiliki prevalensi yang tinggi tanpa perbedaan yang signifikan berdasarkan jenis kelamin.⁹

Bernapas melalui mulut

Penyebab utama terjadinya pernapasan mulut adalah ketidakmampuan bernapas secara optimal melalui hidung. Pernapasan mulut merupakan kondisi abnormal yang dapat timbul karena obstruksi, infeksi kronis saluran napas, dan kebiasaan.¹⁰

Obstruksi atau penyumbatan saluran napas, dapat terjadi karena sumbatan sebagian atau total pada saluran napas atas, yang dapat disebabkan oleh a) hipertrofi jaringan limfoid faring (adenoid), sebagai penyakit yang paling umum pada obstruksi jalan napas atas pada massa kanak-kanak. Hipertrofi jaringan limfoid adalah infeksi berulang mengakibatkan pertumbuhan berlebih dari massa limfoid menghalangi posterior nares, membuat pernapasan mulut dilakukan. Anak-anak yang memiliki kelenjar gondok hipertrofi sering menunjukkan

sumbatan hidung, mendengkur, apnea tidur, otitis media berulang, dan kelainan kraniofasial, b) infeksi kronis mukosa nasal, c) cacat intranasal: septum nasal yang menyimpang, subluksasi septum, ketebalan septum, tonjolan tulang, dan polip.

Bentuk anatomi saluran napas dapat menyebabkan pernapasan mulut, misalnya orang yang morfologi bibirnya tidak dapat menutup sepenuhnya karena memiliki bibir atas yang pendek. Bentuk anatomi saluran napas yang menghalangi aliran udara melalui hidung, menyebabkan tubuh berusaha untuk tetap memenuhi kebutuhan udara dengan bernapas lewat mulut

Kebiasaan bernapas lewat mulut akibat sumbatan jalan napas lewat hidung tidak dapat segera hilang, meskipun sumbatannya telah dihilangkan; diselesaikan dengan menghilangkan adenoid yang membesar, membersihkan saluran hidung, merawat gigi yang protrusif akibat bernapas lewat mulut, dan melakukan perbaikan fungsi normal bibir. Dampak dari kebiasaan bernapas melalui mulut adalah maloklusi, protruksi, terlihat dari fisik postur kepala dan wajah, sehingga terjadi masalah interaksi sosial pada sebagian penderitanya, tidur mendengkur dan kelamaan akan menyebabkan karies akibat dehidrasi saliva. Menurut Faroza, dijelaskan bahwa kebiasaan bernapas melalui mulut dapat menyebabkan maloklusi dan pertumbuhan abnormal pada struktur wajah baik itu profil maupun bentuk wajah akibat terjadi aktivitas yang tidak normal pada *musculus orbicularis oris*, *musculus genioglossus*, *musculus mylohyoid*, dan *musculus masseter*. Wajah anak yang memiliki kebiasaan bernapas melalui mulut ditunjukkan dengan mulut yang terbuka, gigi depan maju atau berjejal, palatum dalam, mata terlihat cekung, wajah terlihat panjang atau *long face*, lubang hidung kecil¹¹

Bentuk wajah pada anak

Pertumbuhan kraniofasial terbagi atas a) kraniun terdiri dari tulang frontal, tulang occipital, tulang parietal, squamous temporal, tulang sphenoidal, dan tulang etmoidal; b) hidung pada bayi memiliki tulang rawan lebih banyak jika dibandingkan dengan hidung orang dewasa. Dua periode utama pertumbuhan hidung yaitu usia 2-5 tahun dan kemudian selama masa pubertas; c) rahang atas, ketinggian vertikal rahang atas mencapai pertumbuhan maksimal pada sekitar 12 tahun pada anak perempuan dan 15 tahun pada anak laki-laki; d) rahang bawah berkembang melalui osifikasi intramembranous dan kondilus dengan osifikasi endokondral, mandibula memiliki potensi pertumbuhan *postnatal* terbesar; e) pertumbuhan dan erupsi gigi, semua gigi desidui erupsi dalam maksila dan mandibula pada usia 2-2,5 tahun. Semua gigi permanen kecuali gigi molar ketiga erupsi pada usia 12-13 tahun.¹²

Kebiasaan bernapas melalui mulut memiliki ke-

cendrungan arah mandibula ke belakang dan ke bawah sehingga menghasilkan peningkatan tinggi wajah bagian bawah, peningkatan jarak gigit, bidang palatal yang lebih tinggi, penyempitan lengkung rahang. Seseorang yang memiliki kebiasaan bernapas melalui mulut, maka rahang bawah dan lidah letaknya lebih rendah dari biasanya, dan kepala akan terlihat lebih memanjang. Apabila perubahan postur ini dibiarkan, maka tinggi muka akan bertambah dan gigi posterior akan menjadi ekstrusi.¹³

Pertumbuhan ke arah vertikal terjadi apabila rahang bawah berotasi ke bawah dan ke belakang, sehingga menyebabkan gigitan terbuka anterior dan jarak gigit bertambah besar dan hal ini akan meningkatkan tekanan pada pipi yang menyebabkan lengkung gigi rahang atas menjadi sempit. Kebiasaan bernapas melalui mulut memiliki gambaran yang khas, disebut *adenoid facies* yaitu muka yang sempit dan gigi depan atas protrusif (Gbr.1A).¹²



Gambar 1A *Adenoid facies*, gigi protrusif dan bibir terpisah pada kebiasaan bernapas melalui mulut (Sumber: Proffit RW, Fields WH, Sarver MD. Contemporary orthodontics. 6th Elsevier; 2019.p.131-2); **B** gigitan terbuka dengan kebiasaan bernapas melalui mulut (Sumber: Muthu. Pediatric of dentistry: principle and practices. New Delhi: Elsevier; 2019.p.326)

Kebiasaan bernapas melalui mulut menyebabkan lidah biasanya digeser ke belakang dan ke bawah dan tidak ikut serta dalam perkembangan palatum keras, yang menghasilkan pembentukan palatum yang dalam. Rahang bawah tidak berkembang dan ditempatkan ke bawah dan ke belakang, yang mengarah pada posisi distal. Tekanan otot-otot pipi yang meningkat ke rahang atas yang menyebabkan bentuk "V" pada langit-langit. Kebiasaan bernapas melalui mulut akan mengarahkan mandibula ke arah posterior dan inferior yang mempengaruhi posisi rahang bawah dan pergeseran gigi-gigi posterior rahang bawah ke arah distal. Penelitian menemukan kecenderungan terjadinya maloklusi Angle klas II divisi 1 dan profil klas II, dan peningkatan overjet.¹⁴

Otot-otot yang menekan rahang untuk membuka mulut mengarahkan tekanan ke belakang yang menggeser rahang bawah secara distal dan memperlambat pertumbuhannya. Tekanan yang besar dari otot *buccinator* pada sisi lateral terutama pada regio gigi premolar dan mo-

lar rahang atas, ditambah dengan tidak adanya tekanan lidah, menyebabkan lengkung rahang atas menyempit, sehingga langit-langit dan lengkung gigi atas menjadi cukup sempit menyebabkan gigi berjejal di anterior. Fungsi bibir tidak normal, dengan bibir bawah yang sering dipaksa ke arah bawah gigi insisivs atas, yang lebih lanjut menyebabkan protrusif (Gbr.1B).¹⁵

PEMBAHASAN

Bernapas melalui mulut memiliki pengaruh terhadap terjadinya maloklusi khususnya pada anak yang masih dalam tahap tumbuh kembang yaitu pada murid sekolah dasar. Bernapas melalui hidung merupakan salah satu mekanisme fungsional yang vital bagi tubuh manusia yang secara fisiologis dilakukan untuk menghirup oksigen. Mulut yang juga dijadikan jalan keluar masuknya udara dapat dijadikan sebagai pengganti fungsi hidung oleh anak yang mengalami *mouth breathing* yang jika berlangsung lama terutama pada masa pertumbuhan dapat mengakibatkan deformitas wajah, malposisi gigi, dan gigitan abnormal atau maloklusi.¹⁶

Mouth breathing dapat membentuk wajah dan maloklusi yang sangat unik. Anak dengan *mouth breathing* cenderung menimbulkan *overbite*, *overjet* yang besar, bentuk palatum menjadi sempit, *openbite anterior*, gigi insisivs rahang atas yang protrusif, dan retrusi gigi anterior rahang bawah.¹⁷ Hasil dari *literature review* yang membahas tentang hubungan kebiasaan buruk bernapas melalui mulut dengan tingkat keparahan maloklusi pada anak sekolah dasar, sebagian besar artikel menunjukkan maloklusi Angle klas II divisi 1 pada anak yang *mouth breathing*; ditandai mulutnya selalu terbuka sehingga tidak dapat menahan gigi anterior rahang atas sehingga terjadi inklinasi berlebih ke labial, sedangkan posisi gigi posterior di rahang bawah bergerak ke arah distal yang menyebabkan maloklusi Angle klas II divisi 1.¹⁸

Maloklusi Angle klas II divisi 1 ditandai dengan hubungan antara *groove* bukal molar pertama permanen rahang bawah beroklusi pada tonjol distobukal molar pertama permanen rahang atas, protrusi gigi anterior rahang atas, profil wajah cembung, *overjet* yang besar, *overbite* yang dalam.¹⁹ Penelitian Manalip dkk, menunjukkan *mouth breathing* berhubungan dengan maloklusi anterior yaitu maloklusi angle klas I.⁶ Yuanisa dkk, mengklasifikasi maloklusi yang timbul tergantung dari durasi, intensitas, dan frekuensi anak melakukan kebiasaan bernapas melalui mulut. Hubungan antara kebiasaan buruk bernapas melalui mulut dengan tingkat keparahan maloklusi dari 9 artikel yang dikaji, 7 artikel mendapatkan maloklusi Angle klas II divisi 1 sedangkan 2 artikel mendapatkan maloklusi Angle klas I.²⁰

Disimpulkan bahwa *oral bad habit* sering terjadi pada anak dan bahkan pada bayi dalam masa awal ke-

hidupan. *Oral bad habit* dapat berupa mengisap ibu jari, menggigit kuku, menghisap bibir, mendorong lidah, dan bernafas melalui mulut. *Oral bad habit* seperti berna-

pas melalui mulut yang berpengaruh terhadap terjadinya maloklusi khususnya pada anak yang masih dalam tahap tumbuh kembang yaitu pada anak sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- 1.Gildasya, Riyanti E, Hidayat S. Prevalence of oral habits in homeless children undercare of Yayasan Bahtera Bandung. Bandung: Faculty of Dentistry Padjajaran University; 2017
- 2.Suwwon YI. Longitudinal effect of habitbreaking appliances on tongue and dentoalveolar relations and speech in children with oral habit [Thesis]. Toronto: Faculty of Dentistry University of Toronto; 2018
- 3.Goenharto S, Rusdiana E, Nurlaili Y. Tatalaksana mengatasi kebiasaan buruk mengisap jari. J PDGI 2016; 65(2): 48-54
- 4.Gartika M. The effect of oral habits in the oral cavity of children and its treatment. Padj J Dent 2018; 20(2):124,126-7
- 5.Valcheva Z, Arnautska H, Dimova M, Ivanova G, Atanasova H. The role of bernafas melalui mulut on dentition development and formation. J Int Med Assoc Bulgaria 2018; 24 (1): 1878-80.
- 6.Manalip PH, Anindita PS, Tendean LEN. Gambaran kebiasaan bernafas melalui mulut dan gigi berjejal anterior pada siswa SD Negeri 46 Manado. Jurnal eGigi 2020; 8 (1): 24-6.
- 7.Vishnoi P, Kambalyal P, Shyagali TR, Bharya DP, Trivedi R, Jingar J. Age wise and gender-wise prevalence of oral habit in 7-16 years-old school children of Mewar Ethnicity, India. J Dent Sci 2017; 9 (3): 186.
- 8.Anggela S. Hubungan kebiasaan buruk (bad habits) dengan kejadian karies pada anak usia pra sekolah. Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut 2020; 2(1): 1–63.
- 9.Citra NR, Saptarini PR, Ahmad I. Hubungan pengetahuan orang tua dengan kondisi maloklusi pada anak yang memiliki kebiasaan buruk oral. J Syiah Kuala Dent Soc 2017; 2(1): 12-8.
- 10.Kusuma ARP. Bernafas lewat mulut sebagai faktor ekstrinsik etiologi maloklusi. Majalah Ilmiah Sultan Agung 2016: 1-19
- 11.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 2017; 2(1):40-3
- 12.Proffit WR, Fields HW. Contemporary orthodontics. 4th Ed. St. Louis: Mosby Inc.; 2017
- 13.Yamaguchi H, Sueishi K. Malocclusion associated with abnormal posture. Tokyo Dent Coll 2015; 44: 43-54
- 14.Galeotti A, Festa P, Viarani V. Correlation between cephalometric variables and obstructive sleep apnea severity in children. Eur J Paediatr Dent 2019; 20:43-7. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2019.20.01.09>
- 15.Muthu. Pediatric of dentistry: principle and practice. New Delhi: Elsevier; 2019. p.326
- 16.Milanesi MDO, Berwig LC, Marquezan M, Schuch LH, Moraes ABD, Silva AMTD, et al. Variables associated with mouth breathing diagnosis in children based on a multidisciplinary assessment. Combinative Distance-based Assessment 2018; 30 (4): 1-9.
- 17.Yuanisa S, Malik I, Saptarini R. Persentase maloklusi Angle Klas II divisi 1 pada anak dengan kebiasaan bernafas melalui mulut. J Ked Gi Unpad 2016; 28(3): 191-6.
- 18.Pacheco MCT, Casagrande CF. Guidelines proposal for clinical recognition of mouth breathing children. Dental Press J Orthod 2015;20 (4): 39- 44.
- 19.Elmomani BR, Tarawneh AM, Rashdan HAK, Shuqrani KK. Orthodontic alterations associated with mouth breathing habit. Pakistan Oral & Dent J 2015; 35 (2): 234-6.
- 20.Paolantonio EG, Ludovici N, Saccomanno S. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion in Italian preschoolers. Eur J Paediatr Dent 2019; 20: 204–8. DOI: 10.23804/ Ejpd. 20.03.07.