

MALOKLUSI PADA ANAK AKIBAT TIDAK MENDAPATKAN ASI

MALOCCLUSIONS IN NON BREASTFED CHILDREN

Eriska Riyanti
Risti Saptarini
Bagian Kedokteran Gigi Anak
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran

Abstrak

Menyusui adalah suatu proses pemberian makanan berupa air susu dari ibu kepada bayi. Bayi mempunyai refleks mengisap dan menelan air susu. Ketepatan posisi mulut bayi pada payudara ibu, frenulum yang normal, dan masuknya air susu merupakan faktor yang menentukan keberhasilan dalam proses menyusui. Kebiasaan mengisap merupakan keadaan umum yang sering muncul pada awal kelahiran dan dapat berkembang menjadi suatu kebiasaan. Resiko terjadinya maloklusi akan meningkat sesuai dengan frekuensi, durasi, dan intensitas mengisap jari. Gigitan terbuka anterior, crossbite posterior, overjet besar, dan protrusi rahang atas merupakan maloklusi yang sering terjadi pada periode geligi sulung. Anak yang tidak mendapat ASI cenderung mengalami tingkat keparahan maloklusi yang lebih tinggi dibandingkan anak yang mendapat ASI. Memberikan penyuluhan kepada para calon ibu dan ibu menyusui dan menganjurkan untuk memberikan ASI eksklusif merupakan upaya yang perlu dilaksanakan didalam mencegah terjadinya maloklusi pada anak.

Kata kunci : maloklusi, Air Susu Ibu, oral habit

Abstract

Breastfeeding is the feeding of an infant or young child with mother's milk. Babies have a sucking reflex that enables them to suck and swallow milk. Good oral position, normal frenulum, and milk flow are the factor of successfull breastfeeding. Nonnutritive sucking behavior is a normal part of early devdopment may become learned habit. The risk of malocclusion increases along with frequency, duration, and intensity of sucking habits. Open bite, posterior crossbite, excessive overjet, and protrusion of the maxilly are types of malocclusion in the primay dentition are associated with sucking habits Malocclusions in non breastfed children are increasing. Preventive dental care and counseling for mother and asked them for infant exclusive breastfeeding can prevent maloclussion in children.

Key words : malocclusion, breast feed, oral habit

PENDAHULUAN

Menyusui adalah suatu proses pemberian makanan berupa air susu dari ibu kepada bayi. Bayi mempunyai refleks mengisap dan menelan air susu. Ketepatan posisi mulut bayi pada payudara ibu, frenulum yang normal, dan masuknya air susu merupakan faktor yang menentukan keberhasilan dalam proses menyusui. Pada umumnya proses menyusui pada bayi berlangsung mulai dari lahir sampai bayi berusia dua tahun. Periode ini disebagai fase oral, dimana mulut merupakan organ yang paling penting. Bayi menggunakan mulutnya untuk mengetahui hal baru, dengan cara merasa, menggigit, dan menjilat untuk memberikan informasi mengenai lingkungan sekitarnya. Selama periode ini, bayi belajar untuk menerima dan menumbuhkan kepercayaan dirinya untuk mendapatkan apa yang dibutuhkan.^{1,2}

Pemberian ASI eksklusif merupakan proses memberi makan pada bayi yang hanya berupa air susu ibu, tanpa pemberian bahan makanan lain. Pemberian ASI gabungan adalah pemberian air susu ibu bersamaan dengan pemberian bahan makanan lain untuk bayi, seperti susu formula, tergantung pada usia anak. Faktor dari suatu percobaan memberi kesan bahwa ASI menyediakan sumber nutrisi yang optimal untuk bayi. Walaupun demikian terdapat perbedaan pendapat diantara para ahli berkenaan dengan durasi optimal dari proses menyusui tersebut untuk mencapai keuntungan dalam melakukan proses menyusui.³

Menyusu memungkinkan rahang bayi yang masih dalam proses perkembangan terbentuk menjadi lebih baik. Bayi menyusu dengan benar bila daerah areola mammae masuk ke dalam mulut bayi, sehingga seluruh duktus laktiferus yang terletak di puncak payudara bagian belakang puting susu tertekan oleh rahang bayi. Tekanan kedua payudara ketika bersentuhan dengan pipi bayi seolah merupakan kompresor yang menekan rahang kearah dalam mulut bayi. Bila

bayi hanya mengisap puting susu, bayi hanya mendapat ASI sedikit dan bila makin kuat bayi mengisap maka akan menyebabkan lecet pada daerah sekitar puting susu.³ Pada proses pembentukan rahang, ASI memberi peran khusus secara tidak langsung, yaitu pada saat aktif mengisap, bayi telah melakukan gerakan mulut yang teratur dan berkesinambungan. Proses ini membantu proses pematangan sel-sel tulang rahang. Aktifitas bayi tersebut merupakan proses dalam mencapai suatu oklusi normal.³

Kebiasaan mengisap jari khususnya kebiasaan mengisap ibu jari umumnya merupakan kebiasaan buruk pada anak yang tidak mendapat ASI. Kebiasaan mengisap ibu jari atau jari lainnya banyak terjadi hampir 50% pada bayi usia satu tahun, dan sebesar 33% pada anak usia 2,5 tahun di negara barat. Kebiasaan ini menurun pada usia 4-5 tahun. Sebesar 12% anak-anak masih melakukan kebiasaan ini sampai usia 9 tahun dan sebesar 2%nya pada usia 12 tahun.⁴

Keparahan kelainan gigi dan rahang akibat mengisap jari tergantung dari durasi, frekuensi, dan intensitas kebiasaan mengisap ibu jari.⁵ Menurut Proffit (1993) faktor durasi dari kebiasaan mengisap jari lebih memegang peranan penting.⁶

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk memberikan gambaran beberapa maloklusi yang sering terjadi pada anak akibat tidak mendapatkan ASI.

MALOKLUSI

Maloklusi merupakan keadaan yang menyimpang dari oklusi normal yang meliputi ketidakaturan gigi-gigi seperti berjejal, protrusif, malposisi atau hubungan yang tidak harmonis dengan gigi lawannya. Keadaan gigi yang tidak harmonis mempengaruhi estetika dan penampilan seseorang serta mengganggu fungsi pengunyahan, penelanan, ataupun bicara.⁶ Menurut Strang dan Thompson (1958)

maloklusi adalah keadaan yang menyimpang dari oklusi yang normal, sedangkan Houston (1993) menyatakan bahwa maloklusi adalah ketidakaturan gigi di luar ambang normal yang masih dapat diterima.^{7,8}

Maloklusi terjadi bila ada kondisi-kondisi seperti posisi gigi adalah sedemikian rupa sehingga membentuk mekanisme refleksi gigi yang menyebabkan kerusakan pada jaringan lunak mulut, gigi yang berjejal atau tidak teratur yang bisa merupakan pemicu bagi terjadinya penyakit periodontal, serta posisi gigi-gigi yang menghalangi bicara.⁹

Faktor-faktor etiologi maloklusi diklasifikasikan ke dalam dua golongan besar yaitu saat prenatal, meliputi faktor herediter dan faktor kongenital yang terdiri dari kondisi embrio/fetus dan kondisi ibu. Kondisi embrio/fetus terdiri dari gangguan selama dalam kandungan, gigi hilang, gigi berlebih, dan celah bibir/langit-langit. Kondisi ibu meliputi penyakit dan nutrisi.prenatal. Pada saat postanal meliputi faktor intrinsik, faktor lingkungan dan faktor sistemik. Faktor intrinsik berupa gigi sulung yang tanggal secara prematur, tanggalnya gigi tetap, retensi gigi sulung, erupsi gigi tetap yang terlambat, restorasi gigi yang tidak baik, dan fenulum labialis yang abnormal. Faktor sistemik berupa malnutrisi, penyakit sistemik, dan fungsi abnormal dari kelenjar endokrin. Faktor lingkungan berupa mengisap ibu jari, cara menelan yang salah, bernapas melalui mulut, dan cara berbicara yang salah.⁷

AIR SUSU IBU

ASI merupakan makanan utama bagi bayi pada enam bulan pertama kelahirannya dan pemberiannya dilanjutkan hingga tahun pertama kehidupan sampai ke tahun kedua kehidupan karena mempunyai banyak keuntungan baik bagi ibu maupun anaknya.¹⁰ Kandungan gizi yang diperlukan bayi baru lahir yaitu lemak,

protein, dan karbohidrat.¹¹ Zat-zat tersebut sudah terdapat di dalam ASI dan komposisi ASI ini ternyata tidak tetap dan tidak sama dari waktu ke waktu. ASI eksklusif diberikan pada bayi setelah empat bulan pertama kelahirannya.¹² Pemberian ASI eksklusif bayi pada enam bulan pertama kelahiran, dilanjutkan dengan pemberian ASI sepanjang tahun pertama dan kedua dapat memberi keuntungan bagi bayi dan ibu.¹⁰ ASI dapat melindungi bayi dari suatu penyakit, karena ASI juga mengandung unsur imun aktif.¹³ Pemberian ASI mempunyai beberapa kebaikan yaitu steril, tidak ada reaksi alergi, tersedia dalam suhu yang optimal, produksi disesuaikan dengan kebutuhan bayi, dan mengandung antibodi yang dapat menghambat pertumbuhan atau membunuh bakteri dan virus, mengandung laktoferin untuk mengikat zat besi sehingga besi tidak hilang atau rusak, serta dapat menimbulkan efek kedekatan secara psikologis bagi ibu dan anak. Bagi ibu yang memberikan ASI dapat mempercepat kembalinya ukuran rahim ke bentuk semula serta dapat pula menjaga kehamilan berikutnya. Komponen-komponen yang ada pada ASI sangat dibutuhkan oleh bayi karena memiliki bioavailabilitas tinggi.¹⁴ Bioavailabilitas berguna untuk melawan bakteri patogen karena ASI mengandung sejumlah besar komponen bioaktif.¹¹

Beberapa masalah dalam pemberian ASI seperti gangguan pada puting susu (lecet, kelainan puting susu, dan kelainan kelenjar), jumlah ASI tidak mencukupi, ibu bekerja, bayi bingung puting, bayi malas menyusu, dan tidak adanya dukungan keluarga menyebabkan bayi tidak mendapatkan cukup ASI.¹⁰ Kadang-kadang walaupun mendapatkan air susu bayi merasa kebutuhan oralnya kurang terpuaskan atau sudah tidak mendapatkan ASI sebelum waktu penyapihan, sehingga ia mencari jalan lain untuk memuaskan fase oralnya dengan menggunakan objek lain. Hal ini

menjadi suatu tindakan yang dilakukan berulang-ulang yang akhirnya menjadi suatu kebiasaan (oral habit).

ORAL HABIT

Kebiasaan mengisap jari merupakan oral habit yang paling sering muncul pada anak yang tidak diberikan ASI. Tanda-tanda umum maloklusi sering ditemukan akibat kebiasaan mengisap jari yang dilakukan dengan aktif adalah gigitan terbuka anterior, gigitan terbuka anterior merupakan hilangnya *overlap* antara gigi insisiv rahang atas dan bawah pada saat oklusi. Gigitan terbuka anterior terjadi akibat penempatan secara langsung jari yang diisap pada gigi-gigi insisiv. Keadaan ini mencegah terjadinya erupsi lanjutan atau erupsi lengkap dari gigi-gigi insisiv, sedangkan gigi-gigi posterior tetap bebas bererupsi. Gigitan terbuka anterior juga dapat terjadi akibat intrusi gigi-gigi insisiv, tetapi gigitan anterior anterior lebih mudah terjadi akibat penghambatan erupsi karena intrusi gigi-gigi insisiv. Tanda lain yang akan terlihat adalah pergerakan gigi insisiv atas ke arah labial dan gigi insisiv bawah ke arah lingual. Pergerakan gigi-gigi insisiv ini tergantung pada jari yang diisap dan diletakkan serta banyaknya jari yang dimasukkan ke dalam mulut. Ibu jari yang diletakkan ke dalam mulut akan menekan permukaan lingual gigi insisiv rahang atas dan pada permukaan labial gigi insisiv bawah. Anak yang secara aktif mengisap jari dapat menghasilkan daya yang cukup pada ujung gigi insisiv rahang atas, sehingga menjadi lebih protrusif dan gigi insisiv bawah lebih retrusif dengan demikian bertambahnya overjet menjadi lebih besar. Keadaan lain yang dapat muncul adalah kontriksi maksila. Kontriksi lengkung maksila biasa terjadi pada kebiasaan mengisap jari karena lengkung maksila gagal untuk berkembang dalam arah horizontal karena perubahan keseimbangan antara tekanan lidah dan pipi. Ketika ibu jari diletakkan di

dalam mulut, lidah akan tertekan ke bawah dan menjauh dari palatum dan menurunkan tekanan lidah pada bagian lingual pada gigi-gigi posterior rahang atas. Tekanan otot pipi terhadap gigi-gigi posterior rahang atas ini meningkat akibat kontraksi otot *buccinators* selama mengisap pada saat yang sama. Hilangnya keseimbangan daya yang diberikan oleh lidah pada permukaan lingual menyebabkan lengkung posterior maksila berkonstriksi menjadi *crossbite* posterior. Tekanan pipi yang terbesar terjadi pada sudut mulut dan menyebabkan lengkung maksila berubah menjadi bentuk V dan kontriksi lebih besar terjadi interkaninus daripada molar. ^{6,15}

PEMBAHASAN

Menyusu memungkinkan rahang bayi yang masih dalam proses perkembangan terbentuk menjadi lebih baik. Proses pembentukan ini dipengaruhi oleh kalsium ASI yang cukup dan sesuai kebutuhan sehingga dapat langsung dimetabolisme oleh sistem pencernaan bayi untuk pembentukan jaringan sel tulang rahang dan tulang lainnya. Pada proses pembentukan rahang, ASI memberikan peran khusus secara tidak langsung, yaitu pada saat aktif mengisap, bayi telah melakukan gerakan mulut yang teratur dan berkesinambungan. Proses ini membantu proses pematangan sel-sel tulang rahang. Berbeda dengan bayi yang tidak menyusu ASI atau bayi yang menyusu botol, bayi sering bersifat pasif dalam mengisap karena bergantung pada tetesan susu botol yang dapat keluar tanpa harus diisap. ³ Tekanan kedua payudara ketika bersentuhan dengan pipi bayi seolah merupakan kompresor yang menekan rahang ke arah dalam mulut bayi. Berbeda pada bayi yang tidak mendapat ASI, atau dengan kata lain bayi yang mendapat air susu dengan menggunakan dot, bahan dot yang lebih keras dari puting susu dan areola mammae

sehingga dot ini tidak dapat dilipat oleh lidah dan rahang bayi. Upaya bayi untuk mengatasi hal ini adalah dengan memasukkan seluruh panjang dot ke dalam mulut agar bayi dapat menekan dot untuk mendapatkan tetesan susu. Aktifitas seperti ini berarti memaksa mulut bayi tertarik ke depan, sehingga menyebabkan bentuk rahang berubah menjadi lebih maju.^{3,4}

Maloklusi akibat tidak terpenuhinya nutrisi pada fase oral atau dengan kata lain maloklusi pada anak yang tidak mendapat ASI dapat menjadi suatu respon individual dari suatu hubungan sebab akibat yang spesifik. Kebiasaan mengisap dapat menyebabkan maloklusi, dan tipe dari maloklusi ini tergantung dari intensitas, durasi, dan frekuensi dalam melakukan kebiasaan mengisap.¹⁶ Intensitas merupakan jumlah atau besarnya daya yang mengenai gigi pada waktu melakukan kebiasaan mengisap. Durasi merupakan lamanya waktu yang dihabiskan anak untuk melakukan kebiasaan mengisap, sedangkan frekuensi menunjukkan berapa kali kebiasaan mengisap tersebut dilakukan sepanjang hari.⁵ Keadaan lain yang berpengaruh terhadap keparahan kebiasaan mengisap adalah sadar atau tidak sadarnya anak dalam melakukan kebiasaan buruk.¹⁷

Kebiasaan buruk atau oral habit adalah aktivitas yang berulang pada daerah rongga mulut. Aktivitas tersebut disebabkan oleh kebiasaan menggigit bibir/mengisap bibir/*lip biting/lip sucking*, kebiasaan mendorong lidah, dan kebiasaan mengisap jari. Daya yang berulang akibat kebiasaan-kebiasaan tersebut akan merubah gigi dan tulang rahang. Kebiasaan menggigit bibir merupakan kebiasaan yang dilakukan secara berulang pada bibir bagian bawah. Menggigit bibir akan menyebabkan gigi-gigi bagian atas bergerak ke anterior secara abnormal. Menggigit bibir bagian bawah juga akan menggerakkan gigi-gigi rahang bawah ke arah lingual dan gigi-gigi rahang atas ke anterior.¹⁸

Mendorong lidah merupakan suatu bentuk mekanisme penelanan yang abnormal. Hal ini merupakan cara bagi bayi melakukan proses penelanan pada saat mereka belum memiliki gigi. Sebagian besar anak yang mendorong lidah, akan menekan bibir mereka saat menelan. Mereka menelan tidak dengan cara melatakan lidah pada palatum, melainkan dengan lidah yang diletakkan diantara gigi-gigi anterior. Biasanya anak melakukan kebiasaan ini sekitar 2000 kali perhari dengan tekanan tinggi yang dikenakan pada gigi.¹⁸

Kebiasaan mengisap jari merupakan kebiasaan buruk yang sering terjadi pada anak yang tidak terpenuhi insting mengisapnya pada fase oral.¹⁶ Kebiasaan mengisap jari yang berhenti sebelum gigi anterior permanen erupsi makan tidak akan terjadi perubahan oklusi gigi. Apabila kebiasaan ini berlanjut selama periode gigi campuran (6-12 tahun) maka akan terjadi konsekuensi yang buruk.¹⁹ Anak yang mengisap jari dengan hebat, secara *intermittent* tidak terjadi banyak perubahan pada gigi insisif, akan tetapi mereka yang mengisap selama enam jam atau lebih seperti mereka yang mengisap jari sepanjang malam yaitu sebelum tidur hingga ketika tidur dapat menyebabkan maloklusi yang signifikan.⁶

Karakteristik maloklusi akibat mengisap jari berasal dari kombinasi tekanan langsung pada gigi dan perubahan dari pola istirahat pipi dan tekanan bibir.⁶ Akibat dari kebiasaan mengisap jari pada jaringan keras dan lunak juga tergantung pada frekuensi, intensitas, dan durasi.¹⁵ Durasi memegang peranan paling penting dalam pergerakan gigi akibat kebiasaan mengisap jari. Bukti klinis dan eksperimental menyatakan bahwa daya selama 4-6 jam setiap hari merupakan waktu minimum yang menyebabkan pergerakan gigi. Anak yang melakukan kebiasaan mengisap jari secara *intermittent* 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.⁵

Gambaran klinis maloklusi yang terjadi pada anak dengan kebiasaan mengisap jari antara lain protrusif gigi anterior rahang atas, retrusi gigi insisif bawah atau sedikit berdesakan, prognatik segmen premaksila, retrognatik mandibula, overjet besar, gigitan terbuka anterior, diastema insisif rahang atas, palatum tinggi, lengkung rahang atas yang menyempit (berbentuk V), serta bilateral *crossbite* posterior. Terdapat pula kalus pada punggung ibu jari atau jari lain yang diisap.¹⁵

Anak yang tidak mendapat ASI cenderung mengalami tingkat keparahan maloklusi yang lebih tinggi dibandingkan yang mendapat ASI. Hal ini dikarenakan anak yang tidak mendapat ASI memiliki kemungkinan besar untuk melakukan kebiasaan buruk (oral habit) dalam hal ini adalah kebiasaan mengisap jari atau benda lainnya.

Memberikan penyuluhan kepada para calon ibu dan ibu menyusui dan menganjurkan untuk memberikan ASI eksklusif merupakan upaya yang perlu dilaksanakan didalam mencegah terjadinya maloklusi pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Daigle M. Breastfeeding. ~~Abdi~~ from: URL: <http://en.Wikipedia.org/wiki/Breastfeeding>. Accessed November 12th, 2006.
2. Koch G, Poulsen S. Pediatric dentistry-a clinical approach. Copenhagen: Munksgaard. 1991. 323-6.
3. Purwanti HS. Konsep penerapan ASI eksklusif. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2004. 80-5.
4. Polyakov E. Interpretation and management of digit sucking. Int Ped 2002;17(4).

5. Pinkham JR. Pediatric dentistry infancy through adolescence. 3rd ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company. 2005. 432-5.
6. Proffit WR, Fields HW. Contemporary orthodontics. 2nd ed. Saint Louis: Mosby Inc. 1993. 77-9.
7. Strang RHW, Thompson WM. A textbook of orthodontics. 4th ed. Philadelphia: J. B. Lea and Febiger. 1958. 34-8.
8. Houston WJB. Orthodontic diagnosis. 3rd ed. Lilian Yuwono Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 1993. 60-4.
9. Foster TD. A textbook of orthodontics. 3rd ed. Lilian Yuwono. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 1990. 56-8.
10. Cataldo JL Breastfeeding and dental health. Available from [URL:http://www.breastfeeding.org](http://www.breastfeeding.org). Accessed September 14, 2001.
11. Prentice A.. Constituent of human milk. Available from: URL: <http://www.unu.edu>. Accessed November 20th, 1996.
12. Par'i HM. Manfaat air susu ibu. Dalam Majalah Kesehatan no. 134. Departemen Kesehatan Republik Indonesia 1993: 19-20.
13. Ogundele MO.. Effects of storage on the physicochemical and anti-bacterial properties of human breastMilk. Available from: URL: <http://www.mcmaster.ca/inabisnis98/occupational/ogundele0300/index.html>. Accessed December 12th, 1998.
14. Suryawan N. Masalah pemberian ASI. Bandung: Bagian SMF Ilmu Kesehatan Anak FKUP/RSHS. 2000.
15. Moyers RE. Handbook of orthodontics. 4th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers Inc. 1988. 242-5.

16. Christensen JR. Oral habit. In Pediatric dentistry infancy through adolescence. 3rd ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company. 2001. 167-8.
17. Boenjamin F. Kebiasaan mengisap jari : etiologi dan penanggulangannya di bidang kedokteran gigi. Maj Ked Gigi 2001(34).
18. Richards JM, Kriger M. Oral habit of compulsion. Available from: URL: <http://www.braceface.com>. Accessed March 24th 2007.
19. Finn SB. Clinical pedodontics. 4th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company. 2003. 370-2.