



Referat

ANKYLOGLOSSIA

Iswiarno Doso Saputro



Departemen Bedah Plastik Rekontruksi dan Estetik

Fak.Kedaokteran Universitas Airlangga Surabaya

2010

REFERAT

ANKYLOGLOSSIA

Iswinaro Doso Saputro

Abstrak

Ankyloglossia merupakan suatu kelainan kongenital di mana terdapat frenulum lidah yang pendek sehingga gerakan lidah menjadi terbatas. Ankyloglossia dapat mengakibatkan berbagai masalah seperti kesulitan minum ASI dan gangguan artikulasi bicara. Pentingnya tindakan koreksi bedah untuk mengatasi masalah tersebut, baik *frenulectomy* maupun *frenuloplasty*, hingga saat ini masih kontroversial. Pada kasus ini dilakukan prosedur *frenuloplasty* pada seorang anak berusia 1 tahun dengan ankyloglossia dengan tujuan untuk memperbaiki motilitas lidah sehingga diharapkan tidak lagi didapatkan gangguan artikulasi bicara di kemudian hari.

Kata kunci: ankyloglossia, *frenuloplasty*

ABSTRACT

Ankyloglossia is a congenital oral anomaly characterized by an unusually short lingual frenulum leading to reduced mobility of the tongue. This condition can cause several problems, such as difficulties with breastfeeding and speech. The benefit of surgical correction, either frenulectomy or frenuloplasty, remains controversial. In this case, frenuloplasty was performed on a 1 year old girl with significant ankyloglossia in order to improve tongue's mobility and prevent further articulation problem.

Keywords: ankyloglossia, frenuloplasty

PENDAHULUAN

Lidah berfungsi untuk menghisap, mengunyah, menelan, makan, minum, kebersihan gigi dan gusi, serta untuk menghangatkan udara saat bernafas dengan mulut. Selain itu, lidah juga merupakan elemen terpenting untuk membentuk artikulasi yang baik saat berbicara. Untuk keperluan ini, lidah harus dapat dielevasi ujungnya, dilekuk, serta diprotusikan.¹

Lidah mulai terbentuk pada akhir minggu keempat masa kehamilan. 2/3 bagian anterior lidah dibentuk oleh dua tonjolan lateral yang berasal dari lengkung faringeal pertama. Kedua tonjolan ini kemudian tumbuh dan akhirnya berfusi menjadi satu tonjolan median. Sedangkan 1/3 posterior lidah mulai dibentuk oleh dua tonjolan, yakni *copula* dan eminensia hipobrankialis, di belakang foramen caecum. Kedua tonjolan tersebut berasal dari arkus faringeal kedua dan ketiga. Lidah bagian anterior dan posterior ini kemudian saling bertemu dan menyatu di sulkus terminalis.^{2,3}

Bagian anterior lidah merupakan bagian yang mobil, yang terhubung dengan dasar mulut oleh sebuah ikatan longgar berupa *lingual frenulum*. Frenulum adalah suatu jaringan ikat yang kuat yang terdapat pada bagian tengah depan dari rongga mulut, yang berperan dalam perkembangan struktur-struktur intraoral selama masa kehamilan. Setelah bayi lahir, frenulum yang tersisa masih berperan dalam memandu posisi tumbuhnya gigi bayi di kemudian hari. Frenulum ini akan semakin menipis seiring dengan pertumbuhan anak hingga usia sekitar 5 tahun. Sisa frenulum normal masih didapatkan pada orang dewasa, berupa *labial frenulum* yang terdapat di antara bagian tengah bibir atas dengan bagian tengah gusi atas, serta *lingual frenulum* yang terdapat pada bagian bawah lidah mulai dari pangkal hingga ujung lidah.⁴

Pada saat lahir, lidah relatif pendek. Seiring dengan bertambahnya usia, lidah ikut bertambah panjangnya serta menipis pada ujungnya.¹ Pada bayi baru lahir normalnya didapatkan lidah yang dapat dijulurkan melewati gusi rahang bawah.^{5,6}

Ankyloglossia merupakan suatu kelainan kongenital di mana terdapat *lingual frenulum* yang pendek pada bagian bawah lidah. Nama lain yang sering digunakan adalah *tongue tie*, *short fraenum*, atau *short frenulum*.^{1,4} Angka kejadian ankyloglossia ini cukup banyak, berkisar antara 3,2 sampai 4,8% dari total kelahiran hidup, dengan rasio laki-laki:perempuan sekitar 2,6:1,0.⁵

Ada dua jenis ankyloglossia. Pada *partial ankyloglossia*, terdapat frenulum yang pendek, yang kurang elastis, yang perlekatannya terlalu ke distal lidah, atau terlalu dekat ke lekukan gingiva. Sedangkan pada *true* atau *complete ankyloglossia*

terjadi perlekatan lidah total atau hampir total pada dasar mulut. Jenis yang kedua ini sangat jarang didapat dan tidak dibahas pada tulisan ini. *Partial ankyloglossia* inilah yang seringkali disebut sebagai *ankyloglossia* yang dikenal secara umum.⁶

Akibat dari *ankyloglossia* ini, pergerakan lidah menjadi terbatas. Bayi dengan *ankyloglossia* dapat mengalami gangguan minum ASI karena kesulitan untuk menghisap dengan baik. Akibatnya, sang ibu biasanya merasa nyeri pada puting susunya dan akhirnya terjadilah penyapihan yang terlalu dini.^{5,6,8} Selain itu, pada sebagian orang *ankyloglossia* dapat menyebabkan kesulitan berbicara, terutama oleh karena gangguan artikulasi beberapa kata yang melibatkan huruf l, r, t, d, n, th, sh, dan z. Namun, gangguan artikulasi ini tidak terlalu banyak dikeluhkan oleh penderita, karena pada umumnya lidah mampu mengkompensasi sehingga tidak lagi terdengar gangguan artikulasi yang berarti. Pada beberapa kasus masih didapatkan adanya gangguan artikulasi pada kecepatan bicara yang cukup tinggi.^{1,8,9} Karang gigi, gingivitis, serta halitosis (bau nafas yang tak sedap) dapat terjadi sehubungan dengan keterbatasan gerak lidah untuk membersihkan sisa-sisa makanan dari gigi dan meratakan saliva.¹ *Ankyloglossia* dapat pula berakibat pada gangguan pertumbuhan gigi-geligi. Adanya frenulum yang letaknya dekat dengan lekukan gusi rahang bawah dapat mengakibatkan terbentuknya celah yang persisten di antara dua insisivus depan.⁹

Penanganan *ankyloglossia* ini dapat secara konservatif atau dengan koreksi bedah. Indikasi tindakan koreksi bedah hingga saat ini masih kontroversial.¹⁰ Tindakan koreksi bedah yang dapat dilakukan pada kasus *ankyloglossia* terbagi menjadi dua jenis. *Frenulectomy* atau *frenotomy* biasanya dilakukan pada neonatus dengan *ankyloglossia* untuk segera mengatasi kesulitan minum ASI. Frenulum dipotong dengan lokal anestesi ataupun tanpa anestesi. Prosedur ini cepat dan mudah dilakukan.⁵ Sedangkan *frenuloplasty* lebih banyak dilakukan pada anak usia lebih dari 2 tahun karena dengan prosedur ini akan diperoleh frenulum yang lebih panjang. Berbeda dengan *frenulectomy*, pada *frenuloplasty* tidak sekedar dilakukan pemotongan frenulum namun melibatkan reseksi jaringan yang kemudian ditutup dengan jahitan primer.^{6,11} *Z-plasty* juga dikembangkan pada beberapa kasus sebagai salah satu modifikasi dari *frenuloplasty* klasik untuk memperoleh frenulum yang lebih panjang.¹² Oleh karena itu, *frenuloplasty* harus dikerjakan dengan anestesi umum atau dapat pula dengan anestesi lokal pada anak yang lebih besar. Angka rekurensi pada

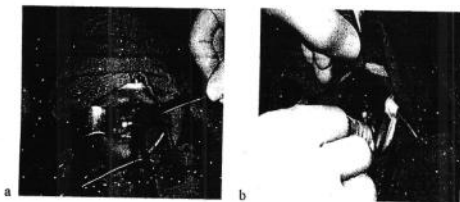
frenulectomy jauh lebih tinggi karena jaringan parut post operasi yang terbentuk dapat membatasi gerak lidah di kemudian hari.^{6,11}

LAPORAN KASUS

Seorang anak perempuan, berusia 1 tahun 1 bulan, dibawa oleh kedua orangtuanya ke poli bedah plastik dengan keluhan lidahnya pendek, tidak bisa dijulurkan keluar. Sejak usia 1,5 bulan penderita sudah tidak lagi diberikan ASI oleh karena ibu penderita merasa nyeri setiap kali memberikan ASI pada anak tersebut. Kepada penderita ini diberikan susu botol dan tidak ada keluhan adanya gangguan minum dari botol susu. Penderita belum dapat berbicara sempurna, hanya bisa mengucapkan beberapa penggalan kata seperti "ma...ma...". Tidak ada keluhan adanya kelainan lain. Tidak ada keluhan adanya gangguan tumbuh kembang. Selama kehamilan, ibu penderita mengaku tidak pernah mengalami sakit berat, tidak minum obat-obatan selain vitamin yang diberikan bidan, tidak pernah minum jamu-jamuan. Penderita lahir spontan, ditolong oleh bidan, dengan berat badan 2800 gram, langsung menangis saat dilahirkan. Penderita merupakan anak kedua dari dua bersaudara, dengan seorang kakak perempuan berusia 4 tahun yang tidak memiliki kelainan serupa maupun kelainan bawaan lain. Tidak ada keluarga yang memiliki kelainan serupa.

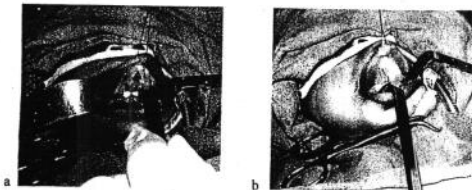
Pada pemeriksaan fisik didapatkan status generalis dalam batas normal, tidak didapatkan kelainan lain yang menyertai. Pada status lokalis regio intraoral didapatkan gigi berjumlah 4 buah, 2 insisivus atas dan 2 insisivus bawah, tidak didapatkan adanya caries. Pada pemeriksaan lidah tampak frenulum yang pendek yang menyebabkan lidah penderita tidak dapat dijulurkan hingga melebihi insisivus atas. Pada saat penderita menangis dan rongga mulutnya terbuka tampak bahwa ujung lidah tidak dapat terelevasi hingga mencapai langit-langit. Tampak perlekatan frenulum terletak hampir di ujung lidah.

Prof. Dr. Djuhana, SpB, SpCh, SpOrl, SpM, SpK, SpP, SpR, SpS, SpT, SpU, SpV, SpW, SpX, SpY, SpZ, SpAA, SpAB, SpAC, SpAD, SpAE, SpAF, SpAG, SpAH, SpAI, SpAJ, SpAK, SpAL, SpAM, SpAN, SpAO, SpAP, SpAQ, SpAR, SpAS, SpAT, SpAU, SpAV, SpAW, SpAX, SpAY, SpAZ, SpBA, SpBB, SpBC, SpBD, SpBE, SpBF, SpBG, SpBH, SpBI, SpBJ, SpBK, SpBL, SpBM, SpBN, SpBO, SpBP, SpBQ, SpBR, SpBS, SpBT, SpBU, SpBV, SpBW, SpBX, SpBY, SpBZ, SpCA, SpCB, SpCC, SpCD, SpCE, SpCF, SpCG, SpCH, SpCI, SpCJ, SpCK, SpCL, SpCM, SpCN, SpCO, SpCP, SpCQ, SpCR, SpCS, SpCT, SpCU, SpCV, SpCW, SpCX, SpCY, SpCZ, SpDA, SpDB, SpDC, SpDD, SpDE, SpDF, SpDG, SpDH, SpDI, SpDJ, SpDK, SpDL, SpDM, SpDN, SpDO, SpDP, SpDQ, SpDR, SpDS, SpDT, SpDU, SpDV, SpDW, SpDX, SpDY, SpDZ, SpEA, SpEB, SpEC, SpED, SpEE, SpEF, SpEG, SpEH, SpEI, SpEJ, SpEK, SpEL, SpEM, SpEN, SpEO, SpEP, SpEQ, SpER, SpES, SpET, SpEU, SpEV, SpEW, SpEX, SpEY, SpEZ, SpFA, SpFB, SpFC, SpFD, SpFE, SpFF, SpFG, SpFH, SpFI, SpFJ, SpFK, SpFL, SpFM, SpFN, SpFO, SpFP, SpFQ, SpFR, SpFS, SpFT, SpFU, SpFV, SpFW, SpFX, SpFY, SpFZ, SpGA, SpGB, SpGC, SpGD, SpGE, SpGF, SpGG, SpGH, SpGI, SpGJ, SpGK, SpGL, SpGM, SpGN, SpGO, SpGP, SpGQ, SpGR, SpGS, SpGT, SpGU, SpGV, SpGW, SpGX, SpGY, SpGZ, SpHA, SpHB, SpHC, SpHD, SpHE, SpHF, SpHG, SpHH, SpHI, SpHJ, SpHK, SpHL, SpHM, SpHN, SpHO, SpHP, SpHQ, SpHR, SpHS, SpHT, SpHU, SpHV, SpHW, SpHX, SpHY, SpHZ, SpIA, SpIB, SpIC, SpID, SpIE, SpIF, SpIG, SpIH, SpII, SpIJ, SpIK, SpIL, SpIM, SpIN, SpIO, SpIP, SpIQ, SpIR, SpIS, SpIT, SpIU, SpIV, SpIW, SpIX, SpIY, SpIZ, SpJA, SpJB, SpJC, SpJD, SpJE, SpJF, SpJG, SpJH, SpJI, SpJJ, SpJK, SpJL, SpJM, SpJN, SpJO, SpJP, SpJQ, SpJR, SpJS, SpJT, SpJU, SpJV, SpJW, SpJX, SpJY, SpJZ, SpKA, SpKB, SpKC, SpKD, SpKE, SpKF, SpKG, SpKH, SpKI, SpKJ, SpKK, SpKL, SpKM, SpKN, SpKO, SpKP, SpKQ, SpKR, SpKS, SpKT, SpKU, SpKV, SpKW, SpKX, SpKY, SpKZ, SpLA, SpLB, SpLC, SpLD, SpLE, SpLF, SpLG, SpLH, SpLI, SpLJ, SpLK, SpLL, SpLM, SpLN, SpLO, SpLP, SpLQ, SpLR, SpLS, SpLT, SpLU, SpLV, SpLW, SpLX, SpLY, SpLZ, SpMA, SpMB, SpMC, SpMD, SpME, SpMF, SpMG, SpMH, SpMI, SpMJ, SpMK, SpML, SpMM, SpMN, SpMO, SpMP, SpMQ, SpMR, SpMS, SpMT, SpMU, SpMV, SpMW, SpMX, SpMY, SpMZ, SpNA, SpNB, SpNC, SpND, SpNE, SpNF, SpNG, SpNH, SpNI, SpNJ, SpNK, SpNL, SpNM, SpNN, SpNO, SpNP, SpNQ, SpNR, SpNS, SpNT, SpNU, SpNV, SpNW, SpNX, SpNY, SpNZ, SpOA, SpOB, SpOC, SpOD, SpOE, SpOF, SpOG, SpOH, SpOI, SpOJ, SpOK, SpOL, SpOM, SpON, SpOO, SpOP, SpOQ, SpOR, SpOS, SpOT, SpOU, SpOV, SpOW, SpOX, SpOY, SpOZ, SpPA, SpPB, SpPC, SpPD, SpPE, SpPF, SpPG, SpPH, SpPI, SpPJ, SpPK, SpPL, SpPM, SpPN, SpPO, SpPP, SpPQ, SpPR, SpPS, SpPT, SpPU, SpPV, SpPW, SpPX, SpPY, SpPZ, SpQA, SpQB, SpQC, SpQD, SpQE, SpQF, SpQG, SpQH, SpQI, SpQJ, SpQK, SpQL, SpQM, SpQN, SpQO, SpQP, SpQQ, SpQR, SpQS, SpQT, SpQU, SpQV, SpQW, SpQX, SpQY, SpQZ, SpRA, SpRB, SpRC, SpRD, SpRE, SpRF, SpRG, SpRH, SpRI, SpRJ, SpRK, SpRL, SpRM, SpRN, SpRO, SpRP, SpRQ, SpRR, SpRS, SpRT, SpRU, SpRV, SpRW, SpRX, SpRY, SpRZ, SpSA, SpSB, SpSC, SpSD, SpSE, SpSF, SpSG, SpSH, SpSI, SpSJ, SpSK, SpSL, SpSM, SpSN, SpSO, SpSP, SpSQ, SpSR, SpSS, SpST, SpSU, SpSV, SpSW, SpSX, SpSY, SpSZ, SpTA, SpTB, SpTC, SpTD, SpTE, SpTF, SpTG, SpTH, SpTI, SpTJ, SpTK, SpTL, SpTM, SpTN, SpTO, SpTP, SpTQ, SpTR, SpTS, SpTT, SpTU, SpTV, SpTW, SpTX, SpTY, SpTZ, SpUA, SpUB, SpUC, SpUD, SpUE, SpUF, SpUG, SpUH, SpUI, SpUJ, SpUK, SpUL, SpUM, SpUN, SpUO, SpUP, SpUQ, SpUR, SpUS, SpUT, SpUU, SpUV, SpUW, SpUX, SpUY, SpUZ, SpVA, SpVB, SpVC, SpVD, SpVE, SpVF, SpVG, SpVH, SpVI, SpVJ, SpVK, SpVL, SpVM, SpVN, SpVO, SpVP, SpVQ, SpVR, SpVS, SpVT, SpVU, SpVV, SpVW, SpVX, SpVY, SpVZ, SpWA, SpWB, SpWC, SpWD, SpWE, SpWF, SpWG, SpWH, SpWI, SpWJ, SpWK, SpWL, SpWM, SpWN, SpWO, SpWP, SpWQ, SpWR, SpWS, SpWT, SpWU, SpWV, SpWW, SpWX, SpWY, SpWZ, SpXA, SpXB, SpXC, SpXD, SpXE, SpXF, SpXG, SpXH, SpXI, SpXJ, SpXK, SpXL, SpXM, SpXN, SpXO, SpXP, SpXQ, SpXR, SpXS, SpXT, SpXU, SpXV, SpXW, SpXX, SpXY, SpXZ, SpYA, SpYB, SpYC, SpYD, SpYE, SpYF, SpYG, SpYH, SpYI, SpYJ, SpYK, SpYL, SpYM, SpYN, SpYO, SpYP, SpYQ, SpYR, SpYS, SpYT, SpYU, SpYV, SpYW, SpYX, SpYY, SpYZ, SpZA, SpZB, SpZC, SpZD, SpZE, SpZF, SpZG, SpZH, SpZI, SpZJ, SpZK, SpZL, SpZM, SpZN, SpZO, SpZP, SpZQ, SpZR, SpZS, SpZT, SpZU, SpZV, SpZW, SpZX, SpZY, SpZZ



Gambar 1. Kondisi pra operasi: (a) tampak lidah terkesan pendek, tidak dapat protrusi optimal, (b) tampak frenulum yang pendek dengan perlekatan hampir di ujung lidah.

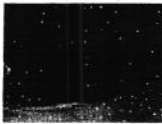
Kemudian pada tanggal 15 Agustus 2007 dilakukan *frenuloplasty* pada penderita ini dengan anestesi umum. *Frenuloplasty* ini dilakukan dengan memotong frenulum melalui insisi yang paralel terhadap lidah. Insisi ini dilakukan pada bagian frenulum yang paling tipis karena bagian ini memiliki vaskularisasi yang paling minimal. Insisi harus mencapai sulkus antera lidah dengan muskulus genioglossus, sehingga lidah benar-benar *terelease* dari perlekatannya dengan gingiva. Perlu diwaspadai agar tidak mengenai lidah, muskulus genioglossus, serta dasar mulut, sehingga tidak merusak mukosa sublingual dan duktus salivarius. Setelah itu luka insisi dijahit dengan *plain catgut* 4,0 secara longitudinal. Perdarahan yang terjadi minimal.



Gambar 2. *Frenuloplasty*: (a) *release* perlekatan lidah, (b) luka insisi dijahit longitudinal.

Segera setelah penderita sadar baik, penderita diperbolehkan untuk minum. Tidak ada perawatan khusus yang diperlukan setelah operasi.

Pada evaluasi pasca operasi, penderita ini langsung dapat minum dengan baik melalui botol susunya. Penderita juga dapat menjilat susu yang menetes di bibir bawahnya, menunjukkan protrusi lidah optimal. Saat penderita menangis tampak ujung lidah penderita dapat terelevasi hingga langit-langit.



Gambar 3. Satu hari pasca operasi, tampak protrusi lidah melebihi bibir bawah.

DISKUSI

Diagnosa ankyloglossia ditegakkan berdasarkan anamnesa dan pemeriksaan fisik. Pada anamnesa orangtua penderita mengeluhkan lidah penderita yang tampak pendek sehingga tidak dapat dijulurkan keluar. Ibu penderita tidak lagi memberikan ASI setelah penderita berusia 1,5 bulan disebabkan karena rasa nyeri pada puting susunya saat memberikan ASI kepada penderita. Hal ini mungkin disebabkan karena penderita tidak dapat menghisap ASI dengan baik dari puting susu ibunya. Apabila hal ini diketahui sejak awal, maka penderita dapat segera menjalani koreksi bedah berupa *frenulectomy*. Dengan demikian, diharapkan penderita akan dapat segera menghisap ASI dengan baik melalui puting susu ibu sehingga ibu tidak perlu melakukan penyapihan yang terlalu dini dengan alasan nyeri pada puting susunya lagi. Adanya gangguan artikulasi tidak dapat dievaluasi pada penderita ini karena sesuai dengan usianya, penderita memang belum dapat berbicara dengan sempurna.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan lidah yang tidak dapat menjulur hingga melewati balas insisivus atas serta tampak adanya frenulum yang pendek dengan perlekatan yang hampir tepat di ujung lidah. Ujung lidah penderita juga tidak dapat dielevasi hingga mencapai langit-langit. Kesemuanya ini berpotensi menyebabkan gangguan artikulasi di kemudian hari.

Koreksi bedah yang dipilih untuk penderita ini adalah *frenuloplasty*. Pemilihan prosedur ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa pada anak yang berusia sekitar 1 tahun akan sulit dilakukan prosedur *frenulectomy* dengan anestesi lokal. Hal ini dikarenakan anak tidak cukup kooperatif dan ibu atau asisten tidak akan bisa memegang anak tersebut hingga tercapai fiksasi yang baik yang memungkinkan kita untuk melakukan prosedur tersebut. Selain itu, prosedur *frenuloplasty* lebih dipilih karena akan diperoleh panjang frenulum yang lebih optimal dan angka rekurensinya lebih rendah.

Penggunaan antibiotika cukup sebagai profilaksis saja sampai 24 jam setelah operasi. Infeksi jarang terjadi apabila prosedur operasi dilakukan dengan sterilisasi serta desinfeksi yang baik. Analgetika juga tidak rutin digunakan sepanjang penderita tidak mengeluh nyeri karena frenulum merupakan daerah yang relatif minimal inervasi sensorisnya.

Pada evaluasi post operasi, segera setelah penderita sadar, tampak bahwa pergerakan lidah baik. Ujung lidah dapat dielevasi optimal hingga mencapai langit-langit. Protrusi lidah juga tampak baik, ditunjukkan dengan kemampuan penderita untuk menjilal susu yang menetes pada bibir bawahnya.

Ankyloglossia merupakan suatu jenis kelainan kongenital yang cukup banyak didapatkan. Messner et al (2002) menulis insiden ankyloglossia ini mencapai 3,8-4,2% dari seluruh kelahiran hidup di Amerika.^{6,11} Di Indonesia insiden ankyloglossia ini belum banyak diteliti. Hal ini mungkin disebabkan karena tidak banyak penderita ankyloglossia yang datang ke dokter dengan berbagai keluhan yang menyertai. Kesulitan bayi minum ASI serta nyeri pada puting susu sang ibu saat menyusui dianggap oleh awam sebagai keluhan yang biasa dialami sebagian besar bayi dan ibu menyusui, sehingga mereka tidak datang kepada dokter dengan keluhan tersebut untuk meminta pertolongan. Ankyloglossia ini juga tidak selalu menyebabkan gangguan berbicara yang bisa menjadi salah satu alasan penderita dibawa ke seorang tenaga medis untuk mendapatkan pertolongan. Dengan demikian, maka sulit dicari berapa insiden ankyloglossia di Indonesia.

Pada umumnya angka keberhasilan prosedur *frenuloplasty* untuk memperbaiki kondisi ankyloglossia serta gangguan artikulasi yang ditimbulkannya cukup tinggi. Pada beberapa literatur diungkapkan bahwa *frenuloplasty* merupakan suatu prosedur yang cukup aman dan memiliki efikasi tinggi, menghasilkan perbaikan mobilitas lidah dan perbaikan artikulasi bicara secara signifikan.¹¹

KESIMPULAN

Ankyloglossia merupakan suatu kelainan kongenital di mana mobilitas lidah terbatas oleh karena adanya frenulum yang terlalu pendek. Insiden ankyloglossia ini cukup tinggi, berkisar antara 3,8-4,2% dari seluruh kelahiran hidup di Amerika. Berbagai kondisi yang dapat timbul akibat kelainan ini meliputi: gangguan minum ASI, gangguan artikulasi bicara, karang gigi, gingivitis, bau mulut yang tidak sedap, serta gangguan pertumbuhan gigi, yang kesemuanya ini tentunya akan berpengaruh pada kondisi psikologis penderita. Koreksi bedah yang dapat dilakukan terbagi menjadi dua jenis, yakni *frenulectomy* atau *frenulotomy* yang biasanya dilakukan pada bayi baru lahir, dan *frenuloplasty* yang dilakukan pada anak yang lebih besar. Angka keberhasilan kedua jenis koreksi bedah ini untuk memperbaiki ankyloglossia serta berbagai kondisi yang menyertainya cukup tinggi. Pada kasus ini *frenuloplasty* yang dilakukan telah dapat memperbaiki mobilitas lidah penderita, dengan demikian diharapkan di kemudian hari tidak timbul gangguan artikulasi bicara pada penderita ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bowen C. Tongue-tie, ankyloglossia or short lingual frænum. Cited 2000 Sept 2. Available from: URL: <http://www.speech-language-therapy.com/tonguetie.html>
2. Moore, Keith L. The developing human: clinically oriented embryology. 4th ed. Philadelphia: Saunders; 1982.p.192
3. Johnston TB, Whillis J. Gray's anatomy. 31st ed. London: Longmans; 1954.p.172
4. Tongue-tie: ankyloglossia [editorial]. *Bandolier* 2004;124-6.
5. Messner AH, Lalakea ML, Aby J, Macmahon J, Bair E. Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126:36-9.
6. Ballard J, Chantry C, Howard CR. ABM clinical protocol #11: guideline for the evaluation and management of neonatal ankyloglossia and its complications in the breastfeeding dyad. The Academy of Breastfeeding Medicine Inc 2004;1-6.
7. Ballard JL, Auer CE, Khoury JC. Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. *Pediatrics* 2002;110(5):1-6.
8. Williams WH, Waldron CM. Assessment of lingual function when ankyloglossia (tongue-tie) is suspected. *J Am Dent Assoc* 1985;110(3):353-6.
9. Department of Otolaryngology / Head and Neck Surgery of Columbia University. Tongue-tie (ankyloglossia). Columbia Presbyterian Medical Center 2002;111-2.
10. Levy PA. Tongue-tie: management of a short sublingual frenulum. *Pediatr Rev* 1995;16:345-6.
11. Cigna Health Coverage Position. Frenulotomy / frenuloplasty for ankyloglossia. Cigna Health Corp 2006;1-5.
12. Heller J, Gabbay J, O'Hara C, Heller M, Bradley JP. Improved ankyloglossia correction with four-flap-Z-plasty. *Ann Plast Surg* 2005;54(6):623-8.