

DENTIN
JURNAL KEDOKTERAN GIGI
Vol IX. No 2. AGUSTUS 2025

**MEASUREMENT VALUE OF BANJAR ETHNIC MANDIBULAR INCISOR POSITION
 USING LATERAL CEPHALOMETRIC RADIOGRAPH**

Nor Helma Warni¹⁾, Didit Aspriyanto²⁾, Agung Satria Wardhana³⁾, Isyana Erlita⁴⁾, Ika Kusuma Wardani⁵⁾

¹⁾Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

²⁾Departemen Biologi Oral, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

³⁾Departemen Dental Material, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

⁴⁾Departemen Konservasi Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

⁵⁾Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

ABSTRACT

Background: Appearance is one of the most important things for everyone in this modern era. Malocclusion, also known as tooth-jaw disharmony, can lead to a decline in a person's appearance. The position and inclination of the anterior teeth must be favorable to ensure maximum facial harmony. One common effort to achieve maximum facial harmony is orthodontic treatment. To support this treatment, x-rays are needed, one of which is the cephalometric technique with Steiner analysis. **Purpose:** This study aims to determine the measurement value of the mandibular incisor position of Banjarese students of SMAN 12 Banjarmasin from the lateral cephalometric radiograph using Steiner analysis. **Method:** Cephalometric measurements were carried out using the Steiner analysis method on the dental landmarks; L1-NB. Data analysis was carried out using descriptive statistical methods. The sample in this study was secondary data from previous research and took pure Banjarese students of SMAN 12 Banjarmasin, characterized by at least two generations (father, mother, grandfather, and grandmother) who had never or were not undergoing orthodontic treatment and were willing to be subjects in the study. **Results:** The average value of L1-NB distance measurement was 7.18 ± 2.31 mm and the L1-NB inclination measurement was $30.22^\circ \pm 6.16^\circ$. **Conclusion:** The average value of mandibular incisor position in students of SMAN 12 Banjarmasin was classified as protrusion, and the average inclination was also included in the proclination group.

Keywords : banjar ethnic, cephalometry, lateral cephalometry, steiner analysis

ABSTRAK

Latar belakang: Penampilan menjadi salah satu hal terpenting bagi setiap orang di era modern ini. Ketidakharmonisan relasi gigi dan rahang atau yang dikenal dengan maloklusi akan menyebabkan penurunan penampilan seseorang. Posisi dan kemiringan gigi anterior ini harus menguntungkan untuk memastikan keharmonisan wajah yang maksimal. Usaha yang biasa dilakukan untuk mendapatkan keharmonisan wajah yang maksimal salah satunya melakukan perawatan ortodonti. Untuk mendukung perawatan tersebut, perlu dilakukan rontgen salah satunya teknik sefalometri dengan analisis Steiner. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai pengukuran posisi insisif mandibula siswa SMAN 12 Banjarmasin yang berasal dari etnis Banjar ditinjau dari radiografi sefalometri lateral dengan menggunakan analisis Steiner. **Metode:** Pengukuran sefalometri dilakukan dengan menggunakan metode analisis Steiner pada landmark gigi; L1-NB. Analisis data dilakukan dengan metode statistik deskriptif. Sampel dalam penelitian ini merupakan data sekunder penelitian terdahulu dan mengambil siswa SMAN 12 Banjarmasin suku Banjar murni yang ditandai dengan minimal dua generasi (ayah, ibu, kakek, dan nenek) yang tidak pernah atau tidak sedang melakukan perawatan orthodonti dan telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian. **Hasil:** Nilai rata-rata pengukuran jarak L1-NB sebesar 7.18 ± 2.31 mm dan nilai pengukuran inklinasi L1-NB sebesar $30.22^\circ \pm 6.16^\circ$. **Kesimpulan:** Nilai rata-rata posisi insisif mandibula pada siswa SMAN 12 Banjarmasin tergolong protrusi, dan rata-rata inklinasi nya juga termasuk dalam golongan proklinasi.

Kata kunci : analisis steiner, sefalometri, sefalometri lateral, suku banjar.

***Correspondence:** Nor Helma Warni; Program Studi Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia; E-mail corresponding author: Helmacantik21@gmail.com

PENDAHULUAN

Penampilan menjadi salah satu hal terpenting bagi setiap orang di era modern ini. Tidak bisa dipungkiri bahwa wajah menjadi salah satu bagian yang dibutuhkan untuk mendukung penampilan. Penampilan pada wajah bisa memberikan pengaruh pada efek psikologis dan sosial pada setiap kepribadian manusia. Penampilan pada wajah juga dipengaruhi oleh kondisi gigi dan rahang. Ketidakharmonisan relasi gigi dan rahang atau yang dikenal dengan maloklusi akan menyebabkan penurunan penampilan seseorang^{1,2}.

Maloklusi merupakan kelainan dari oklusi normal yang diakibatkan oleh malrelasi antara pertumbuhan, ukuran dan posisi gigi. Maloklusi dapat dikelompokkan menjadi kelainan hubungan rahang (maloklusi skeletal), kelainan posisi gigi-geligi (maloklusi dental) dan kelainan yang melibatkan hubungan rahang dan posisi gigi-geligi (maloklusi dentoskeletal)^{1,2}. Salah satu hal yang sering menjadi permasalahan maloklusi adalah gigi anterior. Posisi dan kemiringan gigi anterior ini harus menguntungkan untuk memastikan keharmonisan wajah yang maksimal. Usaha yang biasa dilakukan untuk mendapatkan keharmonisan wajah yang maksimal salah satunya melakukan perawatan ortodonti^{2,3}. Menurut Riset Kesehatan Dasar Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2018 melaporkan prevalensi kasus perawatan ortodonti terbanyak pada kelompok usia remaja yaitu 15-24 tahun sebesar 1,33% dan didominasi dari kota Banjarmasin yaitu sebesar 2,04% dari keseluruhan Kalimantan Selatan⁴.

Banyak kasus yang mengharuskan seseorang melakukan perawatan ortodonti. Salah satu hal yang sering menjadi permasalahan yaitu pada gigi anterior. Faktor-faktor yang memengaruhi posisi insisif pada remaja yaitu pertumbuhan dan perkembangan rahang, kebiasaan oral seperti menggigit kuku atau menghisap jempol, kehilangan gigi yang tidak diganti, serta tekanan bibir yang kuat^{2,3}.

Untuk mengetahui posisi gigi anterior terutama pada insisif mandibula, dibutuhkan pemeriksaan penunjang berupa radiografi. Salah satunya yaitu radiografi sefalometri lateral. Radiografi sefalometri lateral merupakan teknik radiografi yang penting digunakan dalam bidang ortodonti untuk menegakkan diagnosis, merencanakan perawatan, serta untuk mengevaluasi pertumbuhan, perkembangan, maupun posisi gigi geligi salah satunya insisif mandibula. Dalam menggunakan radiografi sefalometri lateral, dokter gigi akan melakukan analisis terhadap gambar rontgen yang dihasilkan untuk menentukan posisi insisif mandibula^{2,3}.

Dalam analisis radiografi sefalometri lateral, terdapat beberapa pengukuran yang dilakukan untuk menentukan posisi insisif mandibula termasuk *ANB angle* dan posisi insisif mandibula terhadap basis tulang rahang⁴. Pengukuran insisif mandibula dapat dilakukan

dengan berbagai metode analisis. Metode analisis yang sering digunakan dalam pengukuran nilai sefalometri lateral yaitu analisis *Downs*, *Steiner*, *Ricketts*, dan *Tweed*⁵⁻⁷. Analisis Steiner merupakan salah satu metode analisis sefalometri lateral yang paling sering digunakan, karena analisis ini mudah dilakukan dan dapat digunakan untuk mengidentifikasi variasi dentokraniofasial yang meliputi posisi dan inklinasi insisif terhadap rahang, relasi rahang atas dan rahang bawah terhadap basis kranium serta profil jaringan lunak yang terbagi dalam analisis dental, skeletal dan jaringan lunak^{5,7,8}. Steiner (1951) menggunakan *landmarks* bidang SN (*Sella turcica* dan *Nasion*) sebagai bidang referensi dalam analisisnya karena kedua titik tersebut berada pada jaringan keras yang mudah diidentifikasi dan relatif tidak berubah pada sefalogram^{6,7,9-11}. Salah satu tujuan utama melakukan analisis pengukuran nilai sefalometri dengan analisis Steiner adalah untuk menghasilkan standar atau sarana pengukur yang dapat diterapkan untuk mengidentifikasi insisif mandibula^{7,8,10,12}.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 12 Banjarmasin yang terletak di Kecamatan Banjarmasin Utara. Secara geografis, sekolah ini berada di wilayah yang sangat dekat dengan aliran sungai. Masyarakat Banjar secara alami telah menetap di wilayah bantaran sungai. Hampir semua pemukiman suku Banjar di Kota Banjarmasin berada di tepi sungai dikarenakan sungai berfungsi sebagai jalur transportasi, pusat aktivitas ekonomi, dan identitas budaya yang melekat⁷.

Berdasarkan uraian latar belakang, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran nilai pengukuran insisif mandibula suku Banjar yang dilihat dari radiograf sefalometri lateral pada siswa SMAN 12 Banjarmasin menggunakan analisis *dental Steiner*.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan jenis metode deskriptif untuk menggambarkan nilai dari pengukuran posisi insisif mandibula suku Banjar. Populasi penelitian adalah siswa/i SMAN 12 Banjarmasin. Sampel diambil menggunakan teknik *simple random sampling* dan memenuhi kriteria penelitian, didapatkan 82 responden. Instrumen penelitian yang digunakan adalah radiograf sefalometri lateral dalam format digital, data identitas responden, laptop, *software tracing* dan analisis sefalometri *WebCeph*.

Berikut prosedur penelitian antara lain:

- a. Peneliti melakukan *tracing* pada sefalogram yang telah dikumpulkan dengan metode digital menggunakan *software tracing* sefalometri *Webceph* pada perangkat digital berupa tablet. *Software Webceph* mengidentifikasi *landmarks* secara otomatis, namun peneliti dapat melakukan *editing* untuk memperbaiki posisi *landmarks* yang tidak akurat.

- b. Peneliti melakukan pengukuran nilai posisi insisif berdasarkan *landmarks* analisis Steiner secara otomatis dengan menggunakan *software tracing* sefalometri *Webceph*.
- c. Peneliti mengumpulkan hasil pengukuran nilai posisi insisif berdasarkan *landmarks* analisis Steiner yang dilakukan oleh *software tracing* sefalometri *Webceph*.
- d. Peneliti melakukan uji inter-operator pada hasil pengukuran untuk memastikan ketelitian peneliti dalam melakukan *editing* penempatan *landmarks* sefalometri pada *software Webceph*.
- e. Hasil pengukuran yang telah diuji kemudian dikumpulkan untuk dilakukan pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS.

HASIL

Setelah dilakukan pengukuran pada sefalogram lateral digital menggunakan *software tracing* dan analisis sefalometri *WebCeph* hasil pengukuran kemudian dianalisis menggunakan SPSS dan didapatkan hasil seperti yang tertera pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Hasil analisis statistik deskriptif nilai pengukuran posisi insisif mandibula pada siswa SMAN 12 Banjarmasin Suku Banjar

Variabel	Siswa SMAN 12 Banjarmasin Suku Banjar, n= 75		
	Mean	SD	95%CI
L1-NB (mm)	7.18	2.31	6.65-7.71

Berdasarkan tabel 1 didapatkan nilai rata-rata pengukuran jarak L1-NB pada siswa SMAN 12 Banjarmasin suku Banjar 7.18 mm, sedangkan standar normal analisis Steiner adalah 4 mm, sehingga terdapat selisih nilai rata-rata sebesar 3.18 mm.

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Nilai Pengukuran Inklinasi Insisif Mandibula pada Siswa SMAN 12 Banjarmasin Suku Banjar

Variabel	Siswa SMAN 12 Banjarmasin Suku Banjar, n= 75		
	Mean	SD	95%CI
L1-NB (°)	30.22	6.16	28.8-31.64

Berdasarkan tabel 2 didapatkan nilai rata-rata pengukuran inklinasi L1-NB pada siswa SMAN 12 Banjarmasin suku Banjar sebesar 30.22°, sedangkan standar normal analisis Steiner adalah 25°, sehingga terdapat selisih nilai rata-rata sebesar 5.22°. Berdasarkan informasi ini, dapat kita ketahui bahwa rata-rata siswa SMAN 12 Banjarmasin memiliki posisi insisif mandibula yang cenderung protrusif, sama halnya dengan inklinasi insisif mandibula yang proklinasi dari standar normal analisis Steiner.

PEMBAHASAN

Analisis sefalometri merupakan alat penting dalam perawatan ortodonti yang bertujuan untuk membantu menentukan diagnosis dan merencanakan perawatan terhadap kedudukan komponen dental dan skeletal wajah berdasarkan nilai sefalometri dari suatu kelompok populasi tertentu^{13,14}. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai pengukuran posisi dan inklinasi insisif mandibula pada siswa SMAN 12 Banjarmasin suku Banjar yang diukur dan dianalisis dengan pengukuran radiografi sefalometri lateral menggunakan analisis Steiner. Sampel pada penelitian ini berjumlah 75 orang.

Berdasarkan penelitian ini, didapatkan nilai *mean*/rata-rata dari pengukuran jarak L1-NB siswa SMAN 12 Banjarmasin suku Banjar asli yaitu; 7.18 ± 2.31 mm, hal ini menandakan bahwa posisi gigi insisif mandibula siswa SMAN 12 Banjarmasin suku Banjar protrusi dari standar normal analisis Steiner. Hasil penelitian ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprilano pada tahun 2022¹⁵. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa posisi gigi insisif mandibula pada mahasiswa FKG ULM suku Banjar cenderung protrusi dari standar normal analisis Steiner¹⁵. Namun hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syabira T.A., dkk pada tahun 2019, penelitian tersebut dilakukan pada ras Deutro Melayu di RSGM FKG Usakti, hasil penelitian tersebut menyatakan posisi gigi insisif mandibula pada ras Deutro Melayu di RSGM FKG Usakti termasuk normal dalam standar normal analisis Steiner.⁶ Hal ini bisa saja terjadi dikarenakan adanya perbedaan lingkungan dan kebiasaan^{6,11,16}.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan nilai rata-rata L1- NB pengukuran inklinasi yaitu; $30.22^\circ \pm 6.16^\circ$. Steiner menyatakan nilai normal pengukuran inklinasi pada *landmarks* L1-NB sebesar $25^\circ \pm 4^\circ$, ini menunjukkan bahwa inklinasi gigi insisif mandibula siswa SMAN 12 Banjarmasin mengalami proklinasi dari standar normal analisis Steiner yang dibuat berdasarkan dari ras kaukasia^{1,3,17}. Hasil penelitian berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Syabira T.A., dkk pada tahun 2019 yang menemukan inklinasi yang normal namun cenderung proklinasi dari standar normal steiner pada ras Deutro Melayu di RSGM FKG Usakti⁶.

Beragam faktor yang mempengaruhi pola perkembangan dentokraniofasial. Lingkungan dan geografis diketahui sebagai salah satu faktor yang memengaruhi pola perkembangannya. Contohnya pada daerah dataran tinggi atau terpencil, maka aktivitas fisik lebih berat dan mengkonsumsi makanan alami yang lebih kasar sehingga tulang wajah cenderung lebih besar dan kuat. Adaptasi terhadap fungsi mekanis (fungsi pengunyahan) seperti makanan yang keras dan berserat membutuhkan kerja otot pengunyah yang kuat dan tekanan kunyah yang besar. Tekanan ini menstimulasi

pertumbuhan tulang rahang dan otot wajah. Sebaliknya, makanan lunak dan modern dengan kurangnya beban kunyah tidak banyak menuntut aktivitas otot yang membuat pertumbuhan rahang cenderung sempit, gigi berdesakan atau tidak sejajar dan keluar dari lengkung yang mengakibatkan protrusi^{6,11,18}.

Variasi bentuk tengkorak manusia oleh pengaruh lingkungan dan geografis telah dipelajari sejak lama. Anak-anak yang tinggal di lingkungan dengan tingkat polusi udara yang tinggi atau kelembapan yang memicu alergi saluran pernapasan atas, umumnya mengalami gangguan pernapasan hidung yang kemudian menyebabkan adaptasi berupa pernapasan melalui mulut¹⁹. Pernapasan mulut yang terjadi secara kronis dapat menimbulkan ketidakseimbangan tekanan antara lidah dan otot-otot perioral terhadap gigi geligi, sehingga dalam jangka panjang berpotensi mendorong gigi insisif mandibula ke arah anterior. Di samping itu, kebiasaan anak sehari-hari sejak usia dini turut menjadi faktor yang tidak dapat diabaikan dalam etiologi protrusi gigi insisif mandibula^{19,20}. Berbagai kebiasaan buruk seperti mengisap jempol, menjulurkan lidah, menggigit kuku atau benda keras, hingga posisi lidah yang tidak fisiologis saat menelan, dapat menyebabkan tekanan mekanis yang berulang terhadap gigi anterior bawah dan mendorongnya ke arah anterior^{20,21}. Bila kebiasaan-kebiasaan tersebut berlangsung dalam waktu yang lama tanpa intervensi, maka akan menimbulkan perubahan permanen pada posisi gigi. Selain itu, kurangnya aktivitas pengunyahan akibat konsumsi makanan yang lunak secara terus-menerus juga menyebabkan kurangnya stimulasi terhadap pertumbuhan tulang mandibula, sehingga menjadi faktor predisposisi terhadap terjadinya protrusi mandibula²².

KESIMPULAN

Penelitian dilakukan pada siswa suku Banjar SMAN 12 Banjarmasin didapatkan nilai pengukuran posisi insisif mandibula adalah 7.18 ± 2.31 mm. sementara pengukuran inklinasi insisif mandibula pada siswa suku Banjar SMAN 12 Banjarmasin yaitu; $30.22^\circ \pm 6.16^\circ$. disimpulkan Nilai rata-rata posisi insisif mandibula pada siswa suku Banjar SMAN 12 Banjarmasin mengalami protrusi, rata-rata inklinasi nya juga mengalami proklinasi dari standar nilai normal analisis Steiner. Saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat meneliti variabel yang sama dengan jumlah sampel yang lebih luas dan dengan kriteria yang lebih spesifik agar mendapatkan validitas yang lebih tinggi. Selain itu, dapat melakukan penelitian dengan pengukuran sefalometri suku Banjar dengan *landmarks* dan analisis sefalometri yang berbeda, seperti *Tweed, McNamara, Ricketts, Downs, Jarabak*, dan analisis lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lestari A, Kusumadari W, Wicaksono A. Analisis posisi gigi anterior menggunakan model studi dan sefalometri pada pasien dengan maloklusi angle kelas I di RSGM Unimus. In: InProsiding Seminar Nasional Unimus. 2020.
2. Nouri M, Hosseini S, Asefi S, Abdi A, Badheban A. Three-dimensional measurement of tooth inclination: A longitudinal study. *Dent Res J*. 2019;16(4):225–32.
3. Kemenkes RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
4. William R, Henry W, David M. Contemporary Orthodontics. Elsevier Heal Sci. 2018;
5. Graber, Lee W, Vanarsdall, Robert L, Katherine W. Orthodontics: Current Principles and Techniques. 5th ed. St. Louis: Elsevier; 2015.
6. Syabira T, Sahelangi O. Gambaran nilai pengukuran parameter sefalometrik pasien ras deutro melayu usia 6-12 tahun menggunakan analisis steiner. *J Kedokt Gigi*. 2019;1(1):48–52.
7. Chalabee B, Hassan B. Cephalometric Norms of Erbil Kurdish Adults. *Polytech J*. 2020;10(1):130–4.
8. Babar Z, Gul E. Comparison Of Pakistani And Caucasian Cephalometric Values According To Steiner's Analysis. *Intern J Dent Heal Sci*. 2017;4(2):279–83.
9. Wowiling FE, Ismanto AY, Babakal A. Pengaruh Terapi Bermain Mewarnai Gambar Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Anak Usia Pra Sekolah Akibat Hospitalisasi Di Ruang Irina E BLU RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *J Keperawatan [Internet]*. 2014;2(2). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jkp/article/view/5164/4680>
10. Imani M, Farzaneh S, Ghanbari A, Arab S. Cephalometric Norms in an Iranian Kurdish Population According to the Steiner Analysis. *Iran J Orthod*. 2019;14(1):1–3.
11. Darkwah W, Kadri A, Adormaa B, Aidoo G. Cephalometric study of the relationship between facial morphology and ethnicity: Review article. *Transl Res Anat*. 2018;12(1):20–4.
12. Januarman, Syamsun A, Harahap IL, Syari MK. Studi Kefalometri pada Suku Asli di Pulau Lombok. *J Kedokt Unram*. 2017;6(3):1–5.
13. Anuar S, Piona S. Gambaran Hasil Analisis Sefalometri Pada Pasien Ras Deutro Melayu Usia 8-12 Tahun Menggunakan Analisis Ricketts. *J Kedokt Gigi Terpadu*. 2020;2(1):19–22.
14. Krull J, Krull G, Lapp T, Bussard D. Cephalometrics and Facial Esthetics: The Key to Complete Treatment Planning. Elsevier Inc. 2011;525–49.
15. Aprilano S, Wibowo D, Sarifah N. Lateral cephalometric values of FKG ULM students Banjar ethnic according to Steiner analysis. *J Radiol Dentomaksilofasial Indones*. 2022;6(3):105.
16. Destiarini RD, Dwipura I, Aflanie I. Perbandingan Karakteristik Shovel Shape Gigi Insisivus Pertama Rahang Atas Pada Suku di Kalimantan. *Dentino*. 2017;2(2):194–9.
17. Linjawi A. Age- And gender-related incisor changes in different vertical craniofacial relationships. *J Ortho Sci*. 2016;5(4):132–7.
18. Destriani S, Dwipura I, Aflanie I. Perbandingan Karakteristik Shovel Shape Gigi Insisivus Pertama Rahang Atas Pada Suku Di Kalimantan (Studi Identifikasi Morfologi Gigi antara Suku Dayak Bukit, Suku Dayak Ngaju dan Suku Banjar Hulu). *Dentino J Kedokt Gigi*. 2017;2(2):194–9.
19. Abate A, Cavagnetto D, Fama A, Mainardi E, Ubiali F,

- Maspero C. Oral breathing effects on malocclusions and mandibular posture: Complex consequences on dentofacial development in pediatric orthodontics. *Child.* 2023;10(12):1881.
20. Wang L, Wang B, Wang Y, Li J. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion in primary school students: A cross-sectional study. *Transl Pediatr.* 2022;11(8):1290–7.
 21. Almeida R, Figueiredo D, Valarelli F, Perillo L, Valarelli D. Effects of thumb sucking on the development of the stomatognathic system. *Eur J Paediatr Dent.* 2019;20(4):297–300.
 22. Aznar T, Galan A, Marin I, Dominguez A. Domínguez A. Dental arch diameters and relationships to oral habits. *Angle Orthod.* 2006;76(3):441–5.