



[JDS]
JOURNAL OF SYIAH KUALA
DENTISTRY SOCIETY

Journal Homepage : <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JDS/>
E-ISSN : 2502-0112



GAMBARAN LENGKUNG SENYUM PASIEN DENGAN USIA MINIMUM 15 TAHUN SEBELUM DAN SESUDAH PERAWATAN ORTODONTI CEKAT

Sarinah Rambe*

Staf pengajar Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Syiah Kuala

Abstract

Generally, the aim of orthodontic treatment is to improve the occlusion, masticatory function, the oral health as well as to obtain optimal facial aesthetics. Adolescence are more interested in socializing physical attractiveness. Arch smile can affect facial aesthetics. This study aimed to compare the smile arch in patients coming to the clinic specialist orthodontic FKG USU before and after fixed orthodontic treatment in 2004-2011. The study was conducted on 23 people based inclusion and exclusion criteria. The results were obtained $p = 0.453$ and $\alpha = 0.05$ ($p > \alpha$), it can be concluded that there was no significant difference between the arch smile before and after fixed orthodontic treatment. The conclusion there is correcting the patient's smile became more attractive after fixed orthodontic treatment.

Keywords: Smile, Smiles Aesthetic, Smile Arch, Fixed Orthodontic

PENDAHULUAN

Pada dasarnya pasien yang melakukan perawatan ortodonti ingin giginya terlihat lebih rapi dan estetik. Namun seiring dengan perkembangan zaman dan perkembangan ilmu ortodonti, pasien melakukan perawatan tidak hanya untuk hubungan oklusi dan fungsi melainkan untuk meningkatkan karakteristik dentofasial yang menghasilkan penampilan wajah agar lebih menarik.¹ Menurut Jabarak (cit. Mundiayah Mokhtar, 2002) motivasi pasien dalam mencari perawatan ortodonti selain untuk memperoleh wajah yang menarik juga untuk mendapatkan nilai sosial, nilai intelektual, nilai kebanggaan pribadi dan mendapatkan keuntungan biologis.²

Periode perkembangan dan pertumbuhan masa pubertas pada perempuan sekitar 13 tahun dan laki-laki 14 tahun. Perubahan fisik, mental dan psikososial pada masa remaja yang cepat dapat berdampak pada berbagai aspek kehidupannya.³ Sebanyak 75% gadis-gadis remaja inggris mencari perawatan ortodonti untuk alasan estetika.^{4,5} Penampilan wajah yang kurang estetik dapat menyebabkan mereka merasa tertekan, menurunnya fungsi dalam kehidupan sosial, keluarga, pekerjaan dan bahkan bisa menurunkan aktifitas belajar. Hal ini dapat menimbulkan kurangnya rasa percaya diri.³

Pada perawatan ortodonti, pemeriksaan klinis harus selalu meliputi evaluasi jaringan lunak saat istirahat dan selama berfungsi karena morfologi dari jaringan lunak sendiri adalah faktor utama dalam menentukan keseluruhan profil wajah. Estetika senyum

* Corresponding author
Email address: sarinahrambe@yahoo.com

sebaiknya dilibatkan dalam prosedur diagnosa dan rencana perawatan untuk memperoleh hasil yang baik dalam perawatan ortodonti.^{6,7}

Senyum adalah salah satu cara manusia untuk berkomunikasi tanpa harus mengucapkan kata-kata. Senyum pada hakekatnya adalah salah satu anugerah indah yang diberikan Tuhan. Senyum juga merupakan kebutuhan manusia yang sederhana dan gratis tapi memberikan dampak yang begitu besar pada diri kita dan orang lain. Senyum merupakan salah satu bentuk ekspresi wajah yang menggambarkan rasa kegembiraan, kesenangan hati, komunikasi, serta untuk pergaulan.⁸

Senyum sangat mempengaruhi estetika wajah. Frush dan Fisher (cit. Ronald J Mackley, 1993) memiliki perhatian terhadap analisis senyum, yang merupakan bagian dari konsep estetis yang berhubungan dengan gigi.¹ Perlu dipahami mengenai estetika yang berhubungan dengan bentuk bibir dan senyum, mengingat terdapatnya bermacam bentuk bibir serta bermacam karakteristik senyum yang dapat menjadi petunjuk dalam perawatan ortodonti.³

Menurut Sabri, lengkung senyum yang estetis atau sering disebut dengan senyum konsonan adalah ketika tepi insisivus maksila sejajar dengan garis tepi bibir bawah pada waktu tersenyum. Lengkung senyum yang datar atau terbalik dianggap kurang estetis. Penelitian terhadap beberapa kasus yang dirawat ortodonti terlihat terjadi pendataran lengkung senyum.^{9,10,11}

Hubungan antara gigi, bibir dan gingiva sangat mempengaruhi estetika, oleh karena susunan dan posisinya mempengaruhi keharmonisan wajah pada posisi istirahat, berbicara dan tersenyum. Banyak pasien menginginkan senyum yang menarik sebagai hasil yang didapat dari perawatan ortodonti. Perubahan dari wajah yang paling besar, terutama di daerah wajah bagian bawah (daerah bibir) dapat terlihat setelah dilakukan pengaturan letak gigi pada perawatan ortodonti. Oleh karena itu dalam perawatan ortodonti, bibir dijadikan sebagai salah satu pertimbangan untuk menilai tingkat

keberhasilan suatu perawatan yang telah dilakukan terhadap seorang pasien.¹²

Berdasarkan paparan diatas adalah penting untuk melakukan penelitian mengenai keberhasilan perawatan ortodonti cekat terhadap lengkung senyum. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak perubahan lengkung senyum pasien dengan usia minimum 15 tahun yang datang ke klinik spesialis ortodonti FKG USU sebelum dan sesudah perawatan ortodonti cekat.

BAHAN DAN METODE

Alat yang digunakan antara lain; *Scanner*, Kertas jenis *inkjet*, Pulpen *waterproof*, penggaris, Plastik transparan, dan Kertas HVS 80 gr.

Bahan yang digunakan adalah foto profil wajah pasien usia minimum 15 tahun yang datang ke klinik spesialis ortodonti FKG USU sebelum dan sesudah menjalani perawatan ortodonti dengan pesawat cekat yang memenuhi kriteria sampel.

Cara Pengumpulan Data

- a. Dilakukan peminjaman foto profil wajah pasien kepada bagian klinik spesialis ortodonti FKG USU yang telah memenuhi kriteria sampel.
- b. Foto di-*scan* kemudian dilakukan editing foto dengan ukuran kepala yang seimbang dan sama pada setiap sampel.
- c. Foto dicetak dengan menggunakan kertas *inkjet*.
- d. Foto yang telah dicetak ditempelkan pada kertas HVS 80 gr dan dilekatkan plastik transparan diatasnya.
- e. Titik-titik patokan pada foto profil wajah frontal adalah tepi insisal insisivus sentral terhadap garis bibir bawah dan garis insisivus lateral serta gigi kaninus harus lebih rendah dari insisivus sentral.
- f. Titik-titik patokan di garis dengan pulpen *waterproof* untuk memperoleh gambaran lengkung senyum.
- g. Lalu menentukan apakah lengkung senyum non konsonan atau senyum konsonan.

Cara Pengolahan Data

Data penelitian ini akan diolah dengan menggunakan program SPSS 14 yang akan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis uji *Mc Nemar* dilakukan terhadap lengkung senyum sebelum dan sesudah perawatan ortodonti pada usia minimum 15 tahun dengan jumlah sampel 23 foto profil wajah.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sampel yang merupakan foto profil wajah yang diperoleh adalah 23 orang. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa foto profil wajah pasien sebelum dan sesudah melakukan perawatan ortodonti cekat.

Pada gambaran lengkung senyum pasien sebelum melakukan perawatan ortodonti cekat dijumpai tujuh orang (30,4%) yang mengalami senyum non konsonan (datar) dan 16 orang (69,6%) pasien yang mengalami senyum konsonan. Sebaliknya gambaran lengkung senyum pasien sesudah melakukan perawatan ortodonti cekat yang mengalami senyum non konsonan (datar) adalah empat orang (17,4%) dan 19 orang (82,6%) pasien yang mengalami senyum konsonan.

Peningkatan pendataran lengkung senyum pada pasien yang telah selesai melakukan perawatan ortodonti cekat dapat diukur dalam millimeter pada insisal gigi insisivus terhadap kurvatura bibir bawah pada foto profil wajah pasien. Hasil observasi diperoleh beberapa sampel mengalami peningkatan pendataran lengkung senyum sesudah perawatan ortodonti cekat, dimana penambahan ini bervariasi dari 0,5-1 mm.

Hasil uji *Mc Nemar* pada gambaran lengkung senyum sebelum dan sesudah perawatan ortodonti cekat diketahui p sebesar 0,453. Dengan nilai p ini kita dapat menggunakan keputusan uji statistik dengan cara membandingkan nilai p dengan nilai α . Dari hasil penelitian diperoleh $p=0,453$ dan $\alpha=0,05$ sehingga $p > \alpha$, disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan berarti antara lengkung

senyum sebelum dan sesudah perawatan ortodonti cekat.

PEMBAHASAN

Kita dapat menggunakan keputusan uji statistik *Mc Nemar* dengan cara membandingkan nilai p dengan nilai α . Dari hasil penelitian diperoleh $p=0,453$ dan $\alpha=0,05$ sehingga $p > \alpha$, disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan berarti antara lengkung senyum sebelum dan sesudah perawatan ortodonti cekat.

Menurut Khrisnan dkk. (2006) pada penelitian terhadap 60 subjek, ditemukan wanita memiliki jumlah senyum konsonan yang lebih besar (67%) dari pada laki-laki (40%).⁷ Menurut Sabri, pendataran lengkung senyum tanpa sengaja dapat terjadi selama perawatan ortodonti, yang disebabkan oleh salah satu atau ketiga teknik berikut :⁹

1. Intrusi yang Berlebihan dari Insisivus Maksila

Jika insisivus maksila overintrusi dalam mengoreksi overbite atau *gummy smile* tanpa mempertimbangkan posisi bibir dan insisivus pada waktu istirahat, lengkung senyum dapat *accentuated* menjadi lebih datar. Penggunaan *utility arch* atau *archwire* dengan kurva yang melengkung tidak hanya dapat mendatarkan lengkung senyum.

2. Pengaturan Posisi Braket

Penentuan ukuran posisi braket harus dipertimbangkan sesuai dengan hubungan insisal gigi dengan kelengkungan bibir bawah untuk mencapai lengkung senyum estetik yang optimal secara individual setiap pasien, jika posisi braket dipertimbangkan hubungannya dengan tepi insisival sampai ke kurvatura bibir bawah pada setiap pasien secara individual. Dalam lengkung senyum terbalik, sebagai contoh braket harus diposisikan lebih tinggi daripada ukuran pada insisivus sentral maksila dan secara progresif lebih rendah pada insisivus lateral dan kaninus.

3. Kemiringan Dataran Oklusal

Tekanan ekstraoral, elastik intermaksiler, dan bedah orthognati dapat mempengaruhi kemiringan dataran oklusal.

Jika dataran oklusal rahang atas dimiringkan ke atas dan ke depan maka tepi insisivus akan menjauhi bibir bawah, hal ini akan menyebabkan lengkung senyum menjadi non konsonan.

Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi lengkung senyum adalah atrisi akibat dari pemendekan insisivus sentral, kebiasaan menghisap ibu jari, pertumbuhan vertikal posterior yang berlebihan (pada profil *brachyfacial*), dan otot bibir bawah. Inklinasi gigi insisivus maksila tidak hanya mempengaruhi garis bibir, tetapi juga lengkung senyum, ketika kurvatura tepi insisivus dianalisa bersamaan dengan tepi bibir bawah dalam senyum. Proklinasi yang berlebihan dari gigi insisivus rahang atas akan dihubungkan dengan bibir bawah yang menonjol, dimana gigi insisivus yang tegak lurus atau retroklinasi akan ditutupi oleh bibir bawah.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat peningkatan lengkung senyum lebih menarik setelah perawatan ortodonti cekat.
2. Tidak ada perbedaan signifikan lengkung senyum sebelum dan sesudah perawatan ortodonti cekat. Oleh sebab itu, lengkung senyum tidak dapat dijadikan sebagai faktor utama untuk penentuan estetika senyum.
3. Banyak faktor yang mendukung penentuan senyum yang ideal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Havens DC, McNamara JA, Sigler LM, Baccetti T. *The Role of The Posed Smile in Overall Facial Esthetics*. The Angle Orthodontist. 2010 ; 80
2. Mokhtar M. *Dasar-Dasar Ortodonti*. Ed 2. Medan. Penerbit: Bina Insani Pustaka, 2002 : 2-19.
3. Dewi O. *Analisa Hubungan Maloklusi dengan Kualitas Hidup Remaja SMU*

Kota MEDAN Tahun 2007. Tesis. Universitas Sumatera Utara. 2008 : 36

4. Suryatenggara F. *Beberapa Faktor Estetika dalam Senyum yang Menunjang Pembuatan Geligi Tiruan*. Universitas USAKTI. 1993 : 643-46.
5. Mattick CR, Gordon PH, Gillgrass TJ. *Smile Aesthetics and Malocclusion in UK Teenage Magazines assessed using the IOTN*. Journal of orthodontics. 2004 ; 31 : 17-19.
6. Mackley RJ. *An Evaluation of Smiles Before and After Orthodontic Treatment*. The Angle Orthodontist. 1993 ; 63 : 3.
7. Khrisnan V, Daniel ST, Lazer D, Asok A. *Characteristic of Posed Smile by Using Visual Analog Scale, Smile Arch, Buccal Corridor Measureas, and Modified Smile Index*. Am J Orthod Dentofac. 2008 ; 133 : 4.
8. Sarver DM, Ackerman MB. *Dynamic Smile Visualization and Quantification: Part 2. Smile Analysis and Treatment Strategies*. Am J Orthod Dentofac. 2003 ; 124 : 2.
9. Sabri R. *The Eight Components of A Balanced Smile*. JCO. 2005 ; 39 : 3.
10. Isikal E, Hazar S, Akyalcin S. *Smile Esthetics: Perception and Comparison of Treated and Untreated Smiles*. American Journal of Orthodontics. 2006 ; 129 : 1.
11. Loi H, Nekata S, Counts AL. *Effects of Buccal Corridors on Smile Esthetic in Japanesse*. The Angle Orthodontist. 2009 ; 79 : 4.
12. Ardhana W. *Hubungan Status Gizi dan Dimensi Lengkung Gigi dengan Dimensi Bibir*. 2010. http://wayanardhana.staff.ugm.ac.id/publikasi_4.htm(22 Agustus 2010).