

Analysis Of The Determining Factors Of Smile Aesthetics (Studies On Students Of The Islamic University Of Sultan Agung Semarang)

Nurul Azkia Elhakamy*, Shella Indri Novianty**, Rahmawati Sri Praptiningsih***

* Dentist Education Program, Faculty of Dentistry, Sultan Agung Islamic University, Semarang

** Department of Orthodontia, Faculty of Dentistry, Sultan Agung Islamic University, Semarang

*** Department of Oral Biology, Faculty of Dentistry, Sultan Agung Islamic University, Semarang

Correspondence: azkiaelhakamy@unissula.ac.id

Received 29 August 2023; 1st revision 26 March 2023; Accepted 26 March 2024; Published online 31 March

2024

Keywords:

Smile aesthetics;
perception; college
student

ABSTRACT

Background: A smile is one of the main components of the attractiveness of a person's face. Several things build an aesthetic smile. The aesthetic assessment of a smile is a subjective matter, so each individual has their assessment. The purpose of this study was to determine the student's assessment of the four components of a smile.

Method: The research design used in this study was an observational study with a cross-sectional approach with a total of 100 research subjects, which included diploma, bachelor, professional education, master, and postgraduate students.

Result: The result obtained from this study showed different results between male and female students.

Conclusion: The high smile line was considered by male and female respondents to be aesthetic, and the medium smile line was considered unaesthetic by male respondents and aesthetically for women. The low smile line was considered unaesthetic by both of them. In the smile arc, the parallel smile arc is regarded as an aesthetic smile by both male and female respondents, while the straight smile arc is assessed as an unaesthetic smile by male and female respondents. For male respondents, a smile with a reverse smile arc was assessed as a very unaesthetic smile, while female respondents rated this smile as unaesthetic. In the upper lip curvature aspect, male respondents rated a smile with an upward upper lip curvature as very aesthetic, while female respondents rated it as aesthetic. Both male and female respondents rated Straight upper lip curvature as an aesthetic smile. A smile with downward upper lip curvature is rated as very unaesthetic by male respondents and unaesthetic by female respondents. In the buccal corridor aspect, male and female respondents rated a smile with a narrow and medium buccal corridor as an aesthetic smile. A smile with a wide buccal corridor was rated as very unaesthetic by male respondents, while female respondents rated this smile as unaesthetic.

Copyright ©2022 National Research and Innovation Agency. This is an open access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

DOI: <http://dx.doi.org/10.30659/medali.5.2.26-34>

2460-4119 / 2354-5992 ©2024 National Research and Innovation Agency

This is an open access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

How to Cite: Elhakamy et al. Analysis Of The Determining Factors Of Smile Aesthetics (Studies On Students Of The Islamic University Of Sultan Agung Semarang). MEDALI Jurnal: Media Dental Intelektual, v.6, n.1, p.26-34, March 2024.

PENDAHULUAN

Senyum adalah salah satu komponen utama daya tarik wajah.¹ Secara objektif, keseimbangan senyum dapat dicapai dengan keseimbangan antara gigi, gingiva dan bibir. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis senyuman pasien sebagai kriteria penting dalam hal diagnosis dan rencana perawatan ortodontik.² Penilaian estetika senyum merupakan hal yang subjektif, jika persepsi estetika senyum bersifat objektif, akan mudah untuk melakukan perawatan untuk menciptakan senyum ideal yang dapat diterima oleh semua orang, oleh karena itu, apa yang dianggap estetis oleh seseorang mungkin dinilai kurang estetis oleh orang lain. Hal ini sama dengan dokter gigi, apa yang dianggapnya estetis belum tentu dianggap estetis oleh pasien.³ Dokter gigi perlu memberikan pertimbangan kepada pasien secara menyeluruh ketika akan melakukan perawatan ortodontik untuk menciptakan senyum estetis yang tampak alami.⁴

Hal-hal yang dianalisis dalam analisis senyum antara lain adalah *lip line*, *smile arc*, *upper lip curvature*, *buccal corridor*, *smile symmetry*, *frontal occlusal plane*, *dental components* dan *gingival components*.⁵ Namun, *lip line*, *smile arc*, *upper lip curvature* dan *buccal corridor* merupakan aspek yang dianggap penting dan menjadi perhatian para ortodontis beberapa tahun ke belakang.⁶ Masing-masing aspek estetika senyum memiliki perannya masing-masing dalam membentuk persepsi senyum yang estetis pada setiap individu, seperti senyum dengan *reverse smile arc* yang dianggap sebagai hal yang membuat senyum seseorang kurang estetis⁷, *smile arc* konsonan yang dinilai sebagai *smile arc* yang paling estetis dibandingkan 2 jenis *smile arc*

lainnya.⁸ Selain itu, ditemukan hasil penelitian pada aspek *buccal corridor*, yang menunjukkan bahwa *buccal corridor* yang sempit dianggap lebih estetis oleh dokter gigi, sedangkan pada orang awam, *buccal corridor* medium dianggap lebih estetis.⁹

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui persepsi mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung terhadap aspek yang memengaruhi estetika senyum.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Responden yang berpartisipasi adalah mahasiswa D3, S1, profesi, S2 dan S3 di Universitas Islam Sultan Agung Semarang. dengan jumlah sampel 100 orang, yang ditentukan menggunakan rumus slovin dari total 17.771 mahasiswa.

Penelitian diawali dengan pengajuan ethical clearance dan surat izin penelitian kepada komisi etik penelitian Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang, dilanjutkan dengan penetapan responden, pembuatan informed consent yang disesuaikan dengan standar yang telah disepakati oleh komite Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan pembuatan kuesioner penelitian oleh peneliti.

Gambar yang digunakan pada kuesioner merupakan hasil pengambilan gambar dari jurnal referensi. Kuesioner mencakup 12 gambar sirkumoral yang terdiri dari 3 gambar dari 3 jenis lip line, 3 gambar dari 3 jenis smile arc, 3 gambar dari 3 jenis upper lip curvature dan 3 gambar dari 3 jenis buccal corridor atau lateral negative space. Responden diminta untuk memberikan skor dari 1 sampai 6 berdasarkan skala likert, dimana skor 1 yang berarti sangat tidak estetis dan skor 6 yang berarti sangat estetis menurut pandangan mereka. Pengujian validitas serta reabilitas kuesioner

dilakukan karena kuesioner yang digunakan pada penelitian ini dibuat sendiri oleh penulis. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini dianggap valid dan reliabel karena seluruh aspek lebih besar dibandingkan r hitung, pun dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* yang lebih besar dari 0.70.

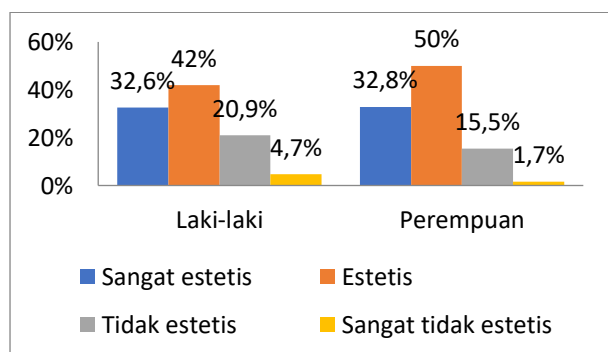
Kuesioner disebarakan melalui sosial media *Whatsapp*, sedangkan pengisian kuesioner dilakukan secara daring dengan menggunakan Google formulir.

Olah data penelitian dilakukan dengan bantuan aplikasi *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Uji analisis hasil dilakukan dengan bantuan uji tabulasi silang atau *cross tab* untuk mengetahui persepsi responden terhadap masing-masing aspek estetika senyum.

HASIL PENELITIAN

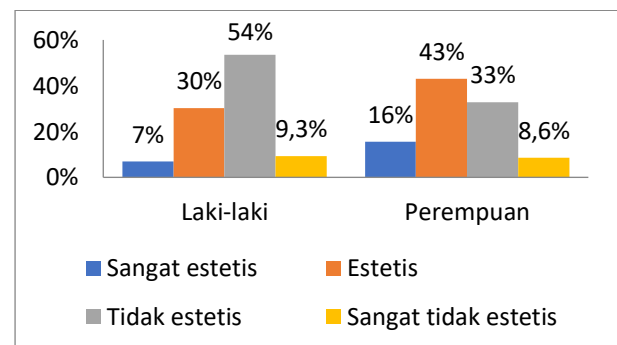
Persepsi Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung berdasarkan Jenis Kelamin

Sebanyak 32,6% responden laki-laki menilai bahwa *high smile line* merupakan senyum yang sangat estetik, 42% menilai estetik, 20,9% menilai tidak estetik dan 4,7% menilai sangat tidak estetik. Sebanyak 32,8% responden perempuan menilai sangat estetik, 50% menilai estetik, 15,5% menilai tidak estetik dan 1,7% menilai sangat tidak estetik.



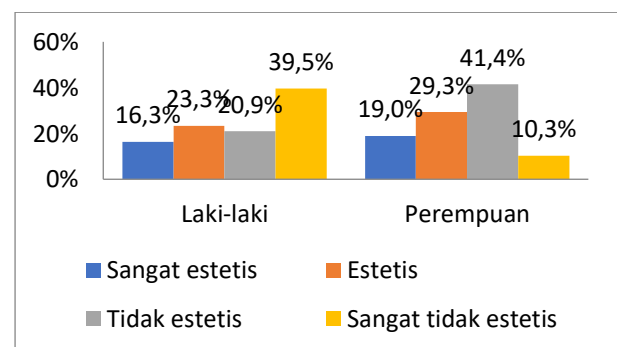
Gambar 1. Persepsi mahasiswa terhadap *high smile line* berdasarkan jenis kelamin

Sebanyak 7% responden laki-laki menganggap bahwa *medium smile line* merupakan senyum yang sangat estetik, 30% menganggap senyum tersebut estetik, 54% menganggap tidak estetik dan 9,3% lainnya menganggap sangat tidak estetik. 16% responden perempuan menganggap sangat estetik, 43% menganggap estetik, 33% responden menganggap tidak estetik dan 8,6% menganggap sangat tidak estetik.



Gambar 2. Persepsi mahasiswa terhadap *medium smile line* berdasarkan jenis kelamin

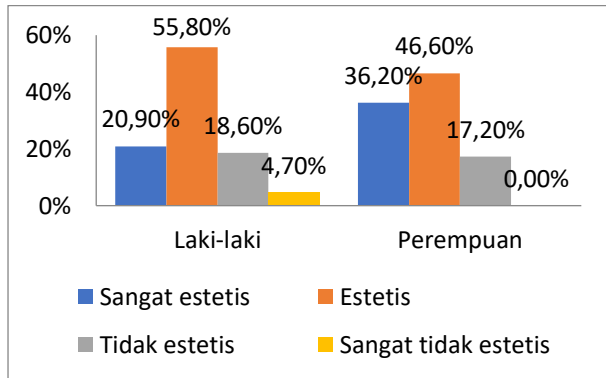
Sebanyak 16,3% responden laki-laki menilai *low smile line* sangat estetik, 23,3% menilai estetik, 20,9% menilai tidak estetik, 39,5% lainnya menilai sangat tidak estetik. Sedangkan pada responden perempuan, sebanyak 19% responden menilai senyum ini sangat estetik, 29,3% menilai estetik, 41,4% responden menilai tidak estetik dan 10,3% responden lainnya menilai bahwa *low smile line* sangat tidak estetik.



Gambar 3. Persepsi mahasiswa terhadap *low smile line* berdasarkan jenis kelamin

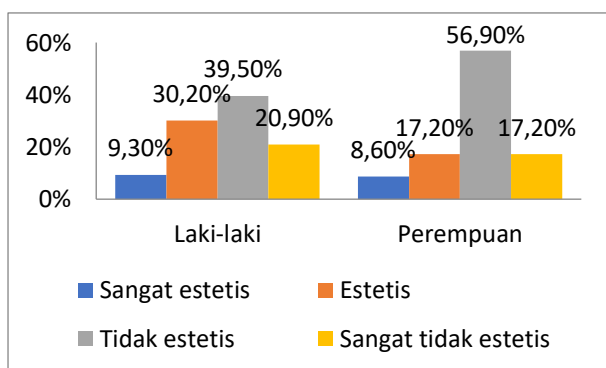
Parallel smile arc dinilai sangat estetik oleh 20,9% responden laki-laki, estetik oleh 55,8%

responden laki-laki, tidak estetik oleh 18,6% responden laki-laki dan sangat tidak estetik 4,7% responden laki-laki lainnya. Bagi responden perempuan, 36,2% menilai sangat estetik, 46,6% menilai estetik sedangkan 17,2% lainnya menilai tidak estetik.



Gambar 4. Persepsi mahasiswa terhadap *parallel smile arc* berdasarkan jenis kelamin

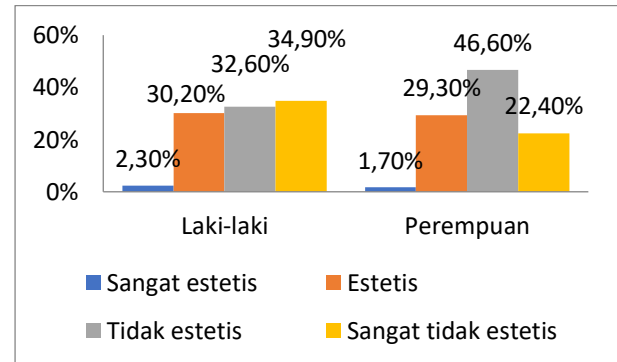
9,3% responden laki-laki menilai *straight smile arc* adalah senyum yang sangat estetik, 30,2% menilai estetik, 39,5% menilai tidak estetik dan 20,9% menilai sangat tidak estetik, sedangkan pada responden perempuan, sebanyak 8,6% responden menilai sangat estetik, 17,2% menilai estetik, 56,9% menilai tidak estetik dan 17,2% menilai sangat tidak estetik.



Gambar 5. Persepsi mahasiswa terhadap *straight smile arc* berdasarkan jenis kelamin

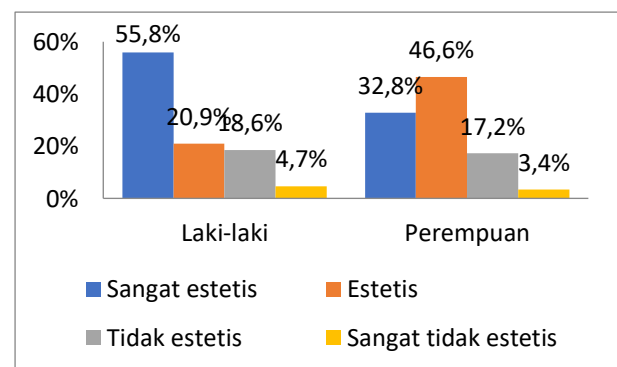
Sebanyak 2,3% responden laki-laki menilai *reverse smile arc* sangat estetik, 30,2% menilai estetik, 32,6% menilai tidak estetik dan 34,9% menilai sangat tidak estetik. Pada responden

perempuan, 1,7% responden menilai sangat estetik, 29,3% estetik, 46,6% responden menilai tidak estetik dan 22,4% lainnya menilai bahwa senyum ini sangat tidak estetik.



Gambar 6. Persepsi mahasiswa terhadap *reverse smile arc* berdasarkan jenis kelamin

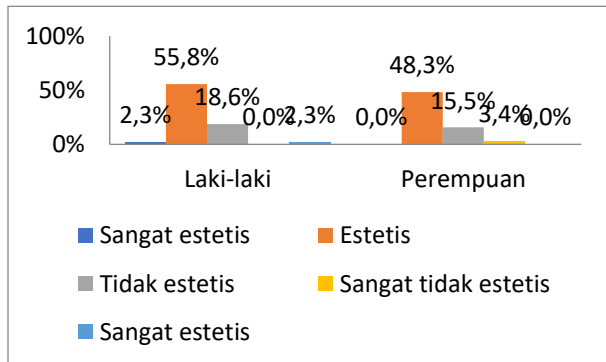
Sebanyak 55,8% responden laki-laki menilai bahwa *upward upper lip curvature* sangat estetik, 20,9% menilai estetik, 18,6% menilai tidak estetik dan 4,7% menilai sangat tidak estetik. Pada responden perempuan, 32,8% responden menilai senyum ini sangat estetik, 46,6% menilai estetik, 17,2% menilai tidak estetik dan 3,4% menilai sangat tidak estetik.



Gambar 7. Persepsi mahasiswa terhadap *upward upper lip curvature* berdasarkan jenis kelamin

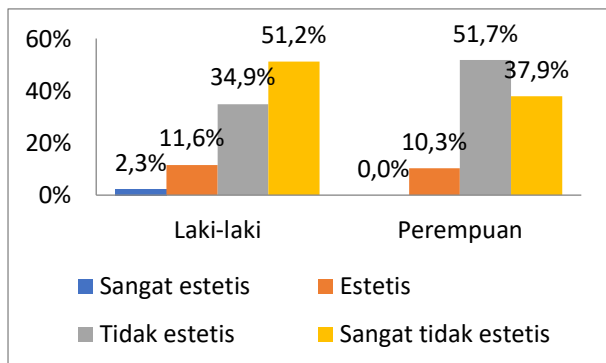
Sebanyak 2,3% responden laki-laki menganggap bahwa *straight upper lip curvature* sangat estetik, 55,8% responden menganggap estetik, dan 18,6% responden lainnya menganggap senyum ini tidak estetik. Bagi responden perempuan, sebanyak 48,3% responden

menganggap senyum ini estetik, 15,5% responden menganggap tidak estetik dan 3,4% responden lainnya menganggap sangat tidak estetik.



Gambar 8. Persepsi mahasiswa terhadap *straight upper lip curvature* berdasarkan jenis kelamin

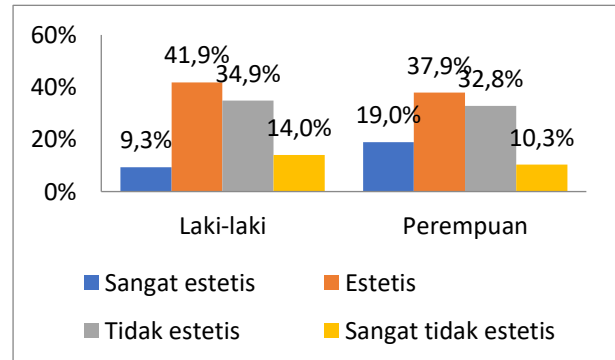
Sebanyak 2,3% responden laki-laki menilai bahwa *downward upper lip curvature* sangat estetik, 11,6% responden menilai estetik, 34,9% menilai tidak estetik dan 51,2% responden menilai sangat tidak estetik. 10,3% responden perempuan menilai senyum ini estetik, 51,7% responden menilai tidak estetik dan 37,9% responden menilai sangat tidak estetik.



Gambar 9. Persepsi mahasiswa terhadap *downward upper lip curvature* berdasarkan jenis kelamin

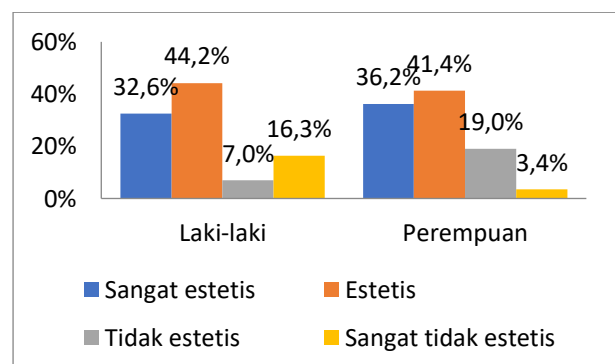
Sebanyak 9,3% responden laki-laki pada penelitian ini menilai senyum dengan *narrow buccal corridor* sangat estetik, 41,9% responden menilai estetik, 34,9% responden menilai tidak estetik dan 14% responden lainnya menilai sangat tidak estetik. Pada responden perempuan, sebanyak

19% responden menilai sangat estetik, 37,9% responden menilai estetik, 32,8% responden menilai tidak estetik dan 10,3% responden lainnya menilai senyum ini sangat tidak estetik.



Gambar 10. Persepsi mahasiswa terhadap *narrow buccal corridor* berdasarkan jenis kelamin

Sebanyak 7% responden laki-laki menilai senyum yang memiliki *medium buccal corridor* sangat estetik, 32,6% responden menilai estetik, 44,2% responden menilai tidak estetik dan 16,3% responden lainnya menilai senyum ini sangat tidak estetik. Sebanyak 19% responden perempuan setuju bahwa senyum ini sangat estetik, 36,2% responden menilai estetik, 41,4% responden menilai senyum ini tidak estetik dan 3,4% responden menilai sangat tidak estetik.



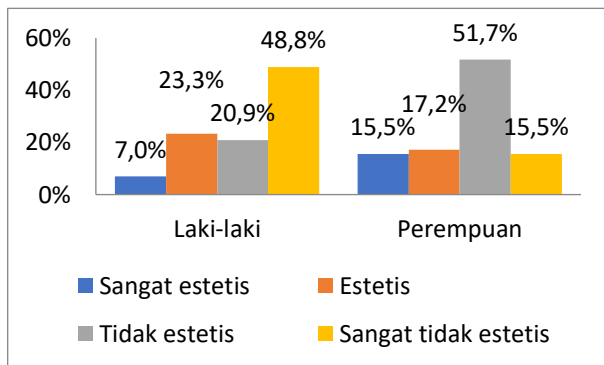
Gambar 11. Persepsi mahasiswa terhadap *medium buccal corridor* berdasarkan jenis kelamin

Sebanyak 7% responden laki-laki menilai bahwa senyum ini merupakan senyum yang sangat estetik, 23,2% menilai senyum ini estetik, 20,9% responden menilai tidak estetik dan 48,8%

responden menilai senyum ini sangat tidak estetik.

Pada responden perempuan, sebanyak 15,5%

responden menilai senyum dengan *wide buccal corridor* sangat estetis, 17,2% responden menilai estetis, 51,7% responden menilai tidak estetis dan 15,5% responden lainnya menilai sangat tidak estetis.



Gambar 12. Persepsi mahasiswa terhadap *wide buccal corridor* berdasarkan jenis kelamin

DISKUSI

Berdasarkan analisis dari aspek *high smile line* yang ditunjukkan pada gambar 1, sebanyak 42% responden laki-laki berpendapat bahwa senyum ini adalah senyum yang estetis, berbanding terbalik dengan hasil penelitian Lainnya dimana responden laki-laki menilai bahwa senyum ini bukanlah senyum yang estetis. Pada hasil analisis penilaian responden perempuan, sebanyak 50% responden menilai bahwa senyum ini adalah senyum yang estetis. Hasil tersebut juga berbanding terbalik dengan penelitian Lainnya, dimana responden perempuan pada penelitian ini menilai *high smile line* sebagai senyum yang cukup tidak estetis.

Hasil analisis untuk *medium smile line* yang terdapat pada gambar 2, didapatkan hasil bahwa responden laki-laki menilai senyum ini tidak estetis, hal ini berbanding terbalik dengan hasil dari penelitian lainnya¹⁰ dimana responden laki-laki menilai senyum ini adalah senyum yang cukup

estetis. Pada responden perempuan, disimpulkan bahwa responden menilai senyum ini estetis, berbanding terbalik dengan penelitian Lainnya yang menemukan hasil bahwa responden perempuan menilai senyum ini cukup tidak estetis.

Hasil analisis dari *low smile line* yang digambarkan pada gambar 3 menunjukkan bahwa sebanyak 39,5% responden laki-laki menilai senyum ini sangat tidak estetis dan 41,4% responden perempuan tidak estetis. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian Lainnya, yang menunjukkan bahwa senyum ini dianggap sangat estetis oleh responden laki-laki maupun perempuan.

Berdasarkan analisis yang ditunjukkan pada gambar 4, *parallel smile arc* dianggap sebagai senyum yang estetis baik oleh responden laki-laki (55,8%) maupun perempuan (46,6%). Hasil ini sama dengan penelitian lain¹¹ dimana responden laki-laki dan perempuan dari kedua penelitian menilai senyum ini sebagai senyum yang estetis.

Hasil analisis dari *straight smile arc* yang ditunjukkan pada gambar 5 menunjukkan bahwa responden laki-laki (39,5%) dan perempuan (56,9%) menilai senyum ini sebagai senyum yang tidak estetis. Responden laki-laki pada penelitian Lainnya memiliki penilaian yang sama dengan penelitian ini, sedangkan pada responden perempuan, sebanyak 40% responden menilai bahwa *straight smile arc* adalah senyum yang cukup estetis.

Hasil analisis dari senyum yang memiliki *reverse smile arc* pada responden laki-laki menunjukkan bahwa sebanyak 34,9% responden menilai senyum ini sangat tidak estetis yang berbanding terbalik dengan penelitian Lainnya, dimana responden laki-laki menilai tidak estetis. Pada responden perempuan, penelitian ini memiliki

hasil yang sama, keduanya menilai bahwa senyum ini tidak estetik.

Berdasarkan hasil analisis pada *upward upper lip curvature* yang ditunjukkan pada gambar 7, sebanyak 55,8% responden laki-laki menilai sangat estetik dan 46,6% responden perempuan menilai senyum ini adalah senyum yang estetik. Hal ini sama seperti yang ditemukan pada penelitian sebelumnya¹¹ dimana 50% responden laki-laki dan 54,5% responden perempuan menilai estetik.

Berdasarkan hasil analisis *straight upper lip curvature* yang ditunjukkan pada gambar 8, baik responden laki-laki (55,8%) dan perempuan (48,3%) menilai bahwa senyum ini adalah senyum yang estetik. Hal ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian lain¹¹, dimana responden laki-laki dan perempuan menilai bahwa senyum ini adalah senyum yang tidak estetik.

Hasil analisis *downward upper lip curvature* yang ditunjukkan pada gambar 9 menunjukkan bahwa 51,2% responden laki-laki menilai senyum ini sangat tidak estetik. Pada responden perempuan, sebanyak 51,7% responden menilai senyum ini tidak estetik. Hasil ini sama dengan hasil pada penelitian lainnya.¹⁰

Berdasarkan hasil analisis *narrow buccal corridor* yang ditunjukkan pada gambar 10, responden laki-laki dan perempuan menilai bahwa senyum ini adalah senyum yang estetik. Hal ini sejalan dengan penelitian Lainnya, dimana baik responden laki-laki dan perempuan juga menilai senyum ini estetik.

Hasil analisis *medium buccal corridor* yang ditunjukkan pada gambar 11, responden laki-laki (44,2%) dan responden perempuan (41,4%) menilai bahwa senyum ini adalah senyum yang

estetik, seperti yang juga ditemukan pada penelitian Lainnya.

Berdasarkan hasil analisis yang ditunjukkan pada gambar 12, sebanyak 48,8% responden laki-laki menilai senyum ini sebagai senyum yang sangat tidak estetik, sedangkan pada responden perempuan, sebanyak 51,7% menilai senyum ini tidak estetik. Kedua hasil tersebut berbanding terbalik dengan hasil yang ditemukan oleh Lainnya, dimana responden laki-laki dan perempuan menilai senyum ini senyum yang estetik.

Hambatan yang ditemui pada penelitian ini antara lain adalah responden yang kurang kooperatif, dimana undangan untuk mengisi kuesioner yang dikirim melalui *Whatsapp* cenderung hanya dibaca tanpa direspons.

Keterbatasan pada penelitian ini adalah sulitnya melakukan uji validitas dan realibilitas karena tolak ukur yang digunakan adalah persepsi. Setiap orang pasti memiliki persepsi yang berbeda-beda, sehingga sulit untuk dapat menentukan standar tertentu.

Bagi penelitian selanjutnya, akan lebih baik jika foto yang digunakan pada kuesioner dapat menggunakan 1 foto yang dimodifikasi menjadi berbagai macam senyum agar responden tidak terkecoh dengan aspek lain seperti bentuk bibir dan gigi. Hal ini juga dapat memudahkan peneliti saat melakukan uji validitas dan realibilitas. Selain itu, jika melakukan penelitian pada orang awam, lebih baik menggunakan bahasa atau istilah yang lebih mudah dimengerti oleh orang awam pada kuesioner.

KESIMPULAN

Pada *high smile line*, responden laki-laki dan perempuan menilai bahwa senyum tersebut merupakan senyum yang estetik, sedangkan pada *medium smile line*, responden laki-laki menilai senyum ini tidak estetik dan responden perempuan

menilai bahwa senyum tersebut estetik. Responden laki-laki dan perempuan menilai bahwa *low smile line* adalah senyum yang tidak estetik.

Pada aspek *smile arc*, *parallel smile arc* dianggap sebagai senyum yang estetik baik pada responden laki-laki maupun perempuan sedangkan *straight smile arc* dinilai sebagai senyum yang tidak estetik oleh responden laki-laki dan perempuan. Bagi responden laki-laki, senyum dengan *reverse smile arc* dinilai sebagai senyum yang sangat tidak estetik, sedangkan responden perempuan menilai senyum ini tidak estetik.

Pada aspek *upper lip curvature*, responden laki-laki menilai senyum dengan *upward upper lip curvature* sangat estetik, sedangkan responden perempuan menilai estetik. *Straight upper lip curvature* dinilai sebagai senyum yang estetik baik oleh responden laki-laki dan perempuan. Senyum dengan *downward upper lip curvature* dinilai sebagai senyum yang sangat tidak estetik oleh responden laki-laki dan tidak estetik oleh responden perempuan.

Pada aspek *buccal corridor*, responden laki-laki dan perempuan menilai senyum dengan *narrow* dan *medium buccal corridor* sebagai senyum yang estetik. Senyum dengan *wide buccal corridor* dinilai sebagai senyum yang sangat tidak estetik oleh responden laki-laki, sementara itu responden perempuan menilai senyum ini tidak estetik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih penulis haturkan kepada seluruh pihak yang membantu terwujudnya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Biyabani FN, Hasan A, Jawaed N. Perception of Dental Aesthetics and Treatment Needs Among Dental Perception of Dental Aesthetics and Treatment Needs Among Dental and Non-Dental Students. 2019;(February).
2. Juma A, Tattan M, Duarte C. Smile Characteristics in Orthodontics: A concept Review. Int J Orofac Res. 2018;3(2):26–31.
3. Sybaite J, Sharma P, Fine P, Blizard R, Leung A. The Influence of Varying Gingival Display of Maxillary Anterior Teeth on the Perceptions of Smile Aesthetics. J Dent. 2020;103.
4. Anwar N, Shah R. Smile Width Preference in Vertical Facial. Jkcd. 2018;8(2).
5. Sabri R. The eight components of a balanced smile. J Clin Orthod. 2005;39(3).
6. Gaikwad S, Kaur H, Vaz AC, Singh B, Taneja L, Vinod KS, et al. Influence of smile arc and buccal corridors on facial attractiveness: A cross-sectional study. J Clin Diagnostic Res. 2016;10(9).
7. Sridharan S, Samantha C. Comparison of perception of smile by orthodontists and other specialty dentists: A questionnaire study. Int J Orthod Rehabil. 2016;7(3):92.
8. Khan M, Kazmi SMR, Khan FR, Samejo I. Analysis of different characteristics of smile. BDJ Open [Internet]. 2020;6(1):1–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41405-020-0032-x>
9. Rajeev A, Vinoth S, Nagalakshmi S, Rajkumar B, Dhayanithi D, Kumar P. Evaluation of buccal corridor sizes in esthetic smile perception among general dentists and laypersons. J Indian Acad Dent Spec Res. 2018;5(1):20.
10. Chotimah C, Utomo SH, Purbiati M. Differences between male and female adolescents in the smile aesthetics perceptions regarding smile arc, gingival display, and buccal corridor. J Int Dent Med Res. 2017;10(Specialissue):481–5.
11. Wang C, Hu WJ, Liang LZ, Zhang YL, Chung KH. Esthetics and smile-related characteristics assessed by laypersons. J Esthet Restor Dent. 2018;30(2):136–45.