

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH MALOKLUSI TERHADAP DERAJAT KUALITAS HIDUP  
TERKAIT KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA REMAJA :  
*LITERATURE REVIEW***

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi



**JULIO SESCO ARTAMULANANDA**

**J2A017007**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

**SEMARANG**

**2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**Pengaruh Maloklusi Terhadap Derajat Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Gigi Dan Mulut pada Remaja : *Literature Review***” telah disetujui pada tanggal 11 September dan dinyatakan memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran gigi.

Semarang, 11 September 2021

Pembimbing I

Pembimbing II

drg. Ika Sukma Wulandari, Sp. Ort  
NIP/NIK : K.1026.307

drg. Retno Kusniati, M.Kes  
NIK/NIP : 28.6.1026.310

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**Pengaruh Maloklusi Terhadap Derajat Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Gigi Dan Mulut pada Remaja : *Literature Review***” telah diujikankan pada tanggal 11 September 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Semarang, 11 September 2021

Penguji : drg. Hayyu Failasufa, M.K.M ( )  
NIK/NIP K.1026.271

Pembimbing I : drg. Ika Sukma Wulandari, Sp. Ort ( )  
NIK/NIP K.1026.307

Pembimbing II : drg. Retno Kusniati, M.Kes ( )  
NIK/NIP 28.6.1026.310

Mengetahui :

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Semarang

Dr. drg. Risyandi Anwar.,Sp.KGA  
NIK. 28.6.1026.35

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sebenar-benarnya menyatakan bahwa:

Karya tulis ilmiah ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Semarang.

Nama : Julio Sesco Artamulananda

NIM : J2A017007

Fakultas : Fakultas Kedokteran Gigi

Prodi : Naskah Publikasi

Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh Maloklusi Terhadap Derajat Kualitas Hidup  
Terkait Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Remaja :  
Literature Review

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royaltitas kepada Perpustakaan Unimus atas penulisan artikel penelitian saya demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta

menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepada Perpustakaan Unimus tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Unimus dari semua tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam artikel penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 23 Desember 2021

Penulis

Julio Sesco Artamulananda

**PENGARUH MALOKLUSI TERHADAP DERAJAT KUALITAS HIDUP  
TERKAIT KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA REMAJA :  
*LITERATURE REVIEW***

Julio Sesco Artamulananda<sup>1</sup>, Ika Sukma Wulandari<sup>1</sup>, Retno Kusniati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

Email : [julio.sesco@gmail.com](mailto:julio.sesco@gmail.com)

**Abstrak**

**Pendahuluan :** Maloklusi merupakan oklusi yang menyimpang dari keadaan normal dan sering dijumpai karena prevalensi yang cukup tinggi. Maloklusi jika tidak mendapat perawatan dapat menurunkan nilai fungsi dan estetika pada individu tersebut. *Child Perception Questionnaires (CPQ)* merupakan instrumen untuk menilai derajat kualitas hidup terkait kesehatan rongga mulut pada anak atau remaja dengan berbagai keadaan gigi ortodontik dan orofasial. Telaah pustaka ini bertujuan untuk meninjau dan menganalisis pengaruh maloklusi terhadap derajat kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada remaja berdasarkan kuesioner *CPQ<sub>11-14</sub>*. **Metode :** Jenis penelitian ini tinjauan pustaka dengan menggunakan database *Pubmed* dan *Science Direct*. Didapatkan 14 artikel yang sesuai dengan topik penelitian. **Hasil :** Hasil penelusuran telaah pustaka didapatkan bahwa maloklusi bukan merupakan salah satu penyebab turunnya derajat kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada remaja, terdapat faktor lain seperti faktor demografik seperti jenis kelamin dan warna kulit atau etnis, faktor sosioekonomik seperti tingkat pendidikan dan tingkat pendapatan, dan faktor status klinis seperti tingkat keparahan overjet, trauma pada gigi, dan gigi karies yang tidak terawat. **Simpulan :** Maloklusi mempengaruhi derajat kualitas hidup pada remaja terutama pada domain gejala oral (*Oral Symptom*), kesejahteraan sosial (*Social Well-being*), dan kesejahteraan emosional (*Emotional Well-being*) diikuti dengan faktor penyerta yang mempengaruhi hasil penilaian seperti faktor demografik, sosioekonomik, dan faktor klinis.

Kata Kunci : Maloklusi, Kualitas Hidup, *CPQ*, *Child Perception Questionnaires*, remaja

**THE EFFECT OF MALOCCLUSION ON QUALITY OF LIFE RELATED TO  
DENTAL AND ORAL HEALTH IN ADOLESCENTS : LITERATURE  
REVIEW**

Julio Sesco Artamulananda<sup>1</sup>, Ika Sukma Wulandari<sup>1</sup>, Retno Kusniati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty Of Dentistry, Muhammadiyah Semarang University

Email : [julio.sesco@gmail.com](mailto:julio.sesco@gmail.com)

Abstract

**Introduction :** Malocclusion is an occlusion that deviates from the normal state and is often found because of its high prevalence. Malocclusion if not treated can reduce the value of function and esthetics in these individuals. Child Perception Questionnaires (CPQ) is an instrument to assess the degree of quality of life related to oral health in children or adolescents with various orthodontic and orofacial dental conditions. This literature review aims to review and analyze the effect of malocclusion on the degree of quality of life related to oral health in adolescents based on the CPQ<sub>11-14</sub> questionnaire. **Method :** This type of research is a literature review using the Pubmed and Science Direct databases. Obtained 14 articles in accordance with the research topic. **Results :** The results of a literature review search show that malocclusion is not one of the causes of a decrease in the degree of quality of life related to oral health in adolescents, there are other factors such as demographic factors such as gender and skin color or ethnicity, socioeconomic factors such as education level and income level, and clinical status factors such as severity of overjet, trauma to teeth, and untreated decayed teeth. **Conclusions :** Malocclusion affects the degree of quality of life in adolescents, especially in the domains of Oral Symptom, Social Well-being, and Emotional Well-being followed by co-factors that affect the assessment results such as demographic, socioeconomic, and clinical factors.

**Keywords :** Malocclusion, Quality of Life, CPQ, Child Perception Questionnaires

## PENDAHULUAN

Maloklusi merupakan oklusi yang menyimpang dari keadaan normal. Maloklusi bukan suatu gangguan penyakit namun jika tidak mendapat perawatan dapat mengganggu fungsi bicara, deglutisi, pengunyahan, dan menyebabkan asimetri pada wajah yang berakibat pada gangguan fisik maupun mental.

Maloklusi gigi masih menjadi masalah kesehatan gigi di dunia. Berdasarkan hasil studi di negara-negara di benua Asia, Eropa, dan Amerika, maloklusi masih sering terjadi<sup>7</sup>.

Hasil Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan bahwa sebanyak 34 provinsi di Indonesia masih mengalami masalah masalah kesehatan pada gigi dan mulut sebesar 57.6%<sup>17</sup>. Maloklusi

yang terjadi di Indonesia cukup tinggi dengan prevalensi sebesar 80%<sup>34</sup>.

Studi menyebutkan bahwa maloklusi parah, yang didominasi dengan gigi berjejal di gigi depan, gigi yang berjarak, dan peningkatan overjet menyebabkan efek negatif pada kualitas hidup. Studi lain menyebutkan bahwa gigi berjejal mempengaruhi emosi menjadi negatif dan mempengaruhi pandangan sosial terhadap suatu individu. Efek negatif pada gigi berjejal yang parah menyebabkan menurunnya kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada pasien anak-anak maupun remaja<sup>12</sup>.

Masa remaja adalah masa transisi antara masa anak dan masa dewasa yang perubahannya mencakup perubahan biologis, sosial emosional,



dan kognitif dengan batasan usia remaja yaitu antara umur 12-21 tahun<sup>15</sup>.

*Child Perception Questionnaires (CPQ)* adalah suatu instrumen untuk menilai derajat kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan rongga mulut pada anak dengan kelompok usia tertentu dengan berbagai keadaan gigi ortodontik dan orofasial. Instrumen ini mempunyai empat ranah yaitu gejala oral (*oral symptom*), keterbatasan fungsional (*functional limit*), dan kesejahteraan emosional dan sosial (*sosial and emotional well-being*)<sup>1</sup>.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, penulis tertarik untuk meninjau dan menganalisis pengaruh maloklusi terhadap derajat kualitas hidup terkait

kesehatan gigi dan mulut pada remaja dengan instrumen kuesioner *CPQ<sub>11-14</sub>*.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini berupa *literature review* dengan sumber data yang didapat berupa artikel atau jurnal yang relevan dengan topik dilakukan menggunakan database melalui *PubMed* dan *Science Direct*.

Kata kunci untuk pencarian artikelnya yaitu “QOL”, “Quality Of Life”, “CPQ11-14”, “Malocclusion”, “Adolescent”, “Teenager”. Dilakukan pembatasan hanya untuk penelitian dengan subjek remaja berumur 11-14 tahun. Berdasarkan hasil pencarian artikel didapatkan 30 artikel pada database *PubMed* dan 11 pada *Science Direct*. Kemudian dilakukan *screening* pada *research article* untuk menghilangkan artikel yang sama dari

*database* yang digunakan, *research article* dipilih sesuai kriteria inklusi (artikel tahun 2006-2021, dapat diakses *full text*, menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris). Selanjutnya dilakukan penilaian kualitas artikel dan didapatkan jumlah *research article* yang digunakan untuk penelitian *literature review*. Artikel selanjutnya dianalisis dan diolah sehingga didapatkan pemecahan permasalahan penelitian kemudian disimpulkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

Berdasarkan hasil penelusuran pustaka yang telah dilakukan didapatkan 14 artikel yang membahas kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut yang diukur dengan instrumen *CPQ<sub>11-14</sub>*. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Alat Ukur Maloklusi</b>	<b>Hasil Penelitian</b>	<b>Referensi</b>
Jenis kelamin, umur, status sosioekonomik.	IOTN-AC dan MIQ	Maloklusi berdampak negatif terhadap kualitas hidup, disertai juga dengan faktor lain seperti gingivitis, karies, dan periodontitis pada remaja.	[Kikelomo et al] <sup>18</sup>
Umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan orang tua, tingkat pendapatan, status periodontal, kebutuhan perawatan ortodontik.	IOTN & CPI	Keadaan jaringan periodontal, karies, dan maloklusi yang parah menyebabkan turunnya kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada remaja.	[Ling Sun et al] <sup>31</sup>
Tingkat kebutuhan perawatan ortodontik, status sosioekonomi, jenis kelamin, usia.	IOTN	Maloklusi mempunyai dampak negatif pada kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut.	[Aist'e et al] <sup>16</sup>
Jenis kelamin, tingkat pendapatan, tingkat karies, tingkat pendidikan orang tua.	DAI & DMFT	Maloklusi cukup berdampak negatif pada kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada remaja.	[Guilherme et al] <sup>10</sup>
Tingkat karies, tipe sekolah, usia, jenis kelamin, tingkat maloklusi.	DAI	Adanya maloklusi mulai dari ringan hingga parah menyebabkan efek negatif yang lebih besar daripada remaja yang tidak mengalami maloklusi.	[Jéssica Madeira et al] <sup>8</sup>
Demografik (jenis kelamin & warna kulit), sosioekonomik (tingkat pendapatan dan tingkat Pendidikan orang tua), status klinis (overjet, dental trauma, tingkat karies).	CPI & DMFT	Faktor selain maloklusi seperti keadaan sosioekonom yang rendah pada remaja juga menyebabkan menurunnya kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut.	[Chaiana Piovesan et al] <sup>24</sup>
Trauma pada gigi, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan.	DMFT, DAI, CPI	Faktor seperti tipe sekolah, kebutuhan perawatan ortodontik, tingkat pendidikan dan pendapatan orang tua merupakan faktor selain maloklusi yang dapat mempengaruhi derajat kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada remaja.	[Janice S Paula et al] <sup>23</sup>
Jenis kelamin dan etnis	DAI	Maloklusi yang parah menyebabkan dampak yang negatif pada derajat kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada remaja.	[A Ukra et al] <sup>32</sup>

Variabel Penelitian	Alat Ukur Maloklusi	Hasil Penelitian	Referensi
Jenis kelamin, kategori karies, dan maloklusi.	DAI & DMFT	Maloklusi yang parah dan banyak gigi berlubang menunjukkan dampak buruknya kualitas hidup.	[K.A. Kolawole et al] <sup>19</sup>
Umur, Jenis kelamin, overbite & overjet	Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders	Remaja dengan overjet >6 mm menunjukkan turunnya kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut dibandingkan dengan remaja yang memiliki overjet normal.	[Sara Fabian et al] <sup>26</sup>
Umur, jenis kelamin, etnis, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan	DMFT & DAI	Meningkatnya keparahan dari maloklusi disertai dengan tingkat pendapatan yang rendah dan memiliki gigi yang berlubang atau gigi yang hilang berhubungan dengan semakin rendahnya derajat kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut.	[Annarosa Scapinia et al] <sup>27</sup>
Keparahan Maloklusi	DAI	Remaja dengan maloklusi yang sangat parah dilaporkan memiliki nilai yang lebih tinggi pada semua domain daripada anak yang normal atau memiliki maloklusi minor.	[Irfan Dawoodbh oya et al] <sup>11</sup>
Domain CPQ, persepsi dari partisipan.	IOTN	Adanya dampak negatif yang signifikan antara kebutuhan perawatan ortodontik dengan domain kesejahteraan emosional dan sosial.	[Evelyne De Baets et al] <sup>4</sup>
Jenis kelamin, warna kulit, tingkat Pendidikan, tingkat pendapatan	DMFT, CPI, DAI	Tingkat Pendidikan dan pendapatan orang tua yang rendah ikut memberi pengaruh negatif pada kualitas hidup terkait Kesehatan gigi dan mulut selain dari faktor maloklusi.	[Camila S. Sfredo et al] <sup>28</sup>

## PEMBAHASAN

Literature review ini menelaah sebanyak 14 artikel yang menemukan bukti bahwa maloklusi yang parah pada zona estetik mempunyai dampak pada kualitas hidup yang terkait dengan kesehatan gigi dan mulut pada remaja,

yang didominasi pada domain kesejahteraan emosional dan sosial.

Dari hasil 14 artikel yang telah ditelaah pada tabel diatas menunjukkan bahwa adanya hubungan antara maloklusi dengan kualitas hidup yang

berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan 7 penelitian berpengaruh negatif yang signifikan antara maloklusi dengan kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut, sedangkan 7 sisanya menunjukkan adanya hubungan antara maloklusi dengan kesehatan gigi dan mulut.

Penyebab dari hasil penelitian yang berbeda-beda ini dikarenakan adanya beberapa faktor yang mempengaruhi hasil penelitian, seperti jenis kelamin, pendapatan bulanan dari keluarga, dan tingkat pendidikan orang tua.

Berdasarkan 14 penelitian diatas didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih sering terjadi penurunan derajat kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut daripada laki-laki.

Keluarga dengan tingkat pendidikan yang rendah dan tingkat pendapatan bulanan yang rendah juga

merupakan faktor yang mempengaruhi turunnya kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada remaja.

*CPQ<sub>11-14</sub>* merupakan suatu instrumen untuk mengukur derajat kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada suatu umur tertentu selama 4 bulan ke belakang. Kuesioner ini terdiri dari 4 domain yaitu gejala oral, keterbatasan fungsional, kesejahteraan emosional dan sosial.

Hasil tinjauan pustaka pada 14 artikel diatas menunjukkan bahwa domain yang terpengaruh cukup signifikan yaitu pada domain gejala oral (*Oral Symptom*), kesejahteraan sosial (*Social Well-being*), dan kesejahteraan emosional (*Emotional Well-Being*).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan telaah pustaka yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa maloklusi mempengaruhi derajat kualitas hidup pada remaja terutama pada domain gejala oral (*Oral Symptom*), kesejahteraan sosial (*Social*

*Well-being*), dan kesejahteraan emosional (*Emotional Well-being*) diikuti dengan faktor penyerta yang mempengaruhi hasil penilaian seperti faktor demografik, sosioekonomik, dan faktor klinis.

### **SARAN**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan kuesioner *CPQ* dengan rentang umur yang berbeda sehingga diketahui pengaruh faktor lain yang ikut mempengaruhi penurunan derajat kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan jenis kuesioner yang berbeda yang mengukur derajat kualitas hidup yang terkait maloklusi

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Akbar, F.H., Pratiwi, R. and Multazam, A. (2016). Hubungan Status Karies Gigi dengan Kualitas Hidup terkait Kesehatan Mulut Anak Usia 8-10 Tahun (Studi Kasus SDN 3 dan SDN 5 Kota Parepare. (Diakses : 2 Mei 2021)

2. Akbari, M., Mirhadi, H., Tabrizi, R. and Honarvar, B. (2016). Prevalence Of Malocclusion Among Iranian Children: A Systematic Review And Meta-Analysis, *Dental Research Journal*, Vol. 13, pp. 387–395. (Diakses : 2 Mei 2021)
3. Maulidyya, Amalia Rieska. (2019). Hubungan Maloklusi Gigi Dengan Kualitas Hidup Remaja Usia 12-14 Tahun Di SMP Negeri 29 Semarang. (Diakses : 5 Juli 2021)
4. Baets, E. De, Lambrechts, H., Lemiére, J., Diya, L. and Guy, W. (2011). Impact Of Self-Esteem On The Relationship Between Orthodontic Treatment Need And Oral Health-Related Quality Of Life In 11- To 16-Year-Old Children. (Diakses : 17 Juli 2021)
5. Batubara, J.R. (2010). Adolescent Development (Perkembangan Remaja), *Sari Pediatri*, Vol. 12.
6. Bishara, S., (2001). *Textbook of Orthodontics*, Journal of Orthodontics. Philadelphia.

7. Bellot-Arcís, C., Montiel-Company, J.M. and Almerich-Silla, J.M. (2013). Psychosocial Impact Of Malocclusion In Spanish Adolescents, *Korean Journal Of Orthodontics*. (Diakses : 10 Mei 2021)
8. Bittencourt, J.M., Martins, L.P., Bendo, C.B., Vale, M.P. and Paiva, S.M. (2017). Negative Effect Of Malocclusion On The Emotional And Social Well-Being Of Brazilian Adolescents: A Population-Based Study, *European Journal of Orthodontics*, Vol. 39 No. 6, pp. 628–633. (Diakses : 26 April 2021)
9. Chen M, ZC, F., X, L., ZM, L., B, C. and DW, W. (2015). Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life in Young Adults, *Angle Orthod*, Vol. 85, p. 986. (Diakses : 5 Mei 2021)
10. da Rosa, G.N., Del Fabro, J.P., Tomazoni, F., Tuchtenhagen, S., Alves, L.S. and Ardenghi, T.M. (2016). Association Of Malocclusion, Happiness, And Oral Health-Related Quality Of Life (OHRQOL) In Schoolchildren, *Journal of Public Health Dentistry*, Vol. 76 No. 2, pp. 85–90. (Diakses : 26 April 2021)
11. Dawoodbhoy, I., Delgado-Angulo, E.K., Bernabé, E., (2013). Impact Of Malocclusion On The Quality Of Life Of Saudi Children. *Angle Orthod*. 83, 1043–1048. (Diakses : 13 Juli 2021)
12. Dimberg, L., Arnrup, K. and Bondemark, L. (2015). The Impact Of Malocclusion On The Quality Of Life Among Children And Adolescents: A Systematic Review Of Quantitative Studies, *European Journal of Orthodontics*, Vol. 37 No. 3, pp. 238–247. (Diakses : 22 Mei 2021)
13. Hope, B., Zaror, C., Sandoval, P., Garay, M. and Streiner, D.L. (2020). Cross-Cultural Adaptation And Validation In Spanish Of The Malocclusion Impact Questionnaire (MIQ), Health And Quality Of Life Outcomes, available at:<https://doi.org/10.1186/s12955->

- 020-01385-1. (Diakses : 15 Juli 2021)
14. Jakovic, A.B.M. (2004). Questionnaire for Measuring Oral Health-related Quality of Life in Eight- to Ten-year-old Children, Pediatric Dentistry. (Diakses : 24 Mei 2021)
  15. John W. Santrock. (2003). Adolescence: Perkembangan Remaja. (Diakses : 5 Mei 2021)
  16. Kavaliauskienė, A., Šidlauskas, A. and Zaborskis, A. (2018). Relationship between Orthodontic Treatment Need and Oral Health-Related Quality of Life among 11–18-Year-Old Adolescents in Lithuania. (Diakses : 26 April 2021)
  17. Kementerian Kesehatan. (2018). Riskesdas 2018. (Diakses : 5 Mei 2021)
  18. Kolawole, K.A. dan Ayodele-Oja, M.M. (2021). Oral Health–Related Quality Of Life Of Adolescents Assessed With The Malocclusion Impact And Child Perceptions Questionnaires. (Diakses : 26 April 2021)
  19. Kolawole, K.A., Otuyemi, O.D. and Oluwadaisi, A.M. (2011). Assessment Of Oral Health-Related Quality Of Life In Nigerian Children Using The Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14), European Journal of Paediatric Dentistry. (Diakses : 17 Juli 2021)
  20. Mohamed, H.A.R.B.H.M. (2011). Epidemiological Validation Of A Malay Version Of The Child Perceptions Questionnaire ( CPQ 11-14 ). (Diakses : 25 Juni 2021)
  21. Monks, F.J., Knoers, A.M.P. and Haditono, S.T. (2006). Psikologi Perkembangan Pengantar Dalam Berbagai Bagiannya. (Diakses : 17 Mei 2021)
  22. O’Brien, C., Benson, P.E. and Marshman, Z. (2007). Evaluation of a Quality of Life Measure for Children with Malocclusion. Journal of Orthodontics, 34(3), pp. 185–193. DOI:



- 10.1179/146531207225022185.  
(Diakses : 17 Juli 2021)
23. Paula, J.S., Leite, I.C., Almeida, A.B., Ambrosano, G.M., Pereira, A.C. and Mialhe, F.L. (2012). The Influence Of Oral Health Conditions, Socioeconomic Status And Home Environment Factors On Schoolchildren's Self-Perception Of Quality Of Life, Health and Quality of Life Outcomes, Vol. 10. (Diakses : 20 Juli 2021)
24. Piovesan, C., Antunes, J.L.F., Guedes, R.S. and Ardenghi, T.M. (2010). Impact Of Socioeconomic And Clinical Factors On Child Oral Health-Related Quality Of Life (COHRQoL). (Diakses : 26 April 2021)
25. Saputro, K.Z. (2017). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. (Diakses : 10 Mei 2021)
26. Sara Fabian, Gelbrich, B., Hiemisch, A., Kiess, W., Hirsch, C. and Team, L.C. study. (2017). Impact Of Overbite And Overjet On Oral Health-Related Quality Of Life Of Children And Adolescents, J Orofac Orthop, (<https://doi.org/10.1007/s00056-017-0114-0>). (Diakses : 17 Juli 2021)
27. Scapini, A., Feldens, C.A., Ardenghi, T.M.H., Kramer, P.F., (2013). Malocclusion Impacts Adolescents' Oral Health-Related Quality Of Life. Angle Orthod. 83, 512–518. (Diakses : 17 Juli 2021)
28. Sfreddo, C.S., Moreira, C.H.C., Nicolau, B., Ortiz, F.R., (2019). Socioeconomic Inequalities In Oral Health Related Quality Of Life In Adolescents: A Cohort Study. Qual. Life Res. (Diakses : 13 Juli 2021)
29. Spalj, S., Slaj, M., Varga, S., Strujic, M. and Slaj, M. (2010). Perception Of Orthodontic Treatment Need In Children And Adolescents, European Journal of Orthodontics, Vol. 32 No. 4, pp. 387–394. (Diakses : 29 Juli 2021)
30. Stefani, A. De, Bruno, G., Irlandese, G., Barone, M., Costa, G. and Gracco, A. (2019). Oral Health-

- Related Quality Of Life In Children Using The Child Perception Questionnaire CPQ11-14: A Review, European Archives Of Paediatric Dentistry, available at:<https://doi.org/10.1007/s40368-019-00418-8>. (Diakses : 10 Juli 2021)
31. Sun, L., Wong, H.M. and McGrath, C.P.J. (2020). A Cohort Study Of Factors That Influence Oral Health-Related Quality Of Life From Age 12 To 18 In Hong Kong. (Diakses : 26 April 2021)
  32. Ukra, A., Foster Page, L.A., Thomson, W.M., Farella, M., Tawse Smith, A. and Beck, V. (2013). Impact Of Malocclusion On Quality Of Life Among New Zealand Adolescents, New Zealand Dental Journal, Vol. 109 No. 1, pp. 18–23. (Diakses : 20 Juli 2021)
  33. Valarelli DPV, de C.N., AC, de C.F.C., M, de A.C., DP, V. dan de Almeida-Pedrin RR. (2016). Impact Of Orthodontic Treatment On Self-Esteem And Quality Of Life Of Adult Patients Requiring Oral Rehabilitation, Angle Orthod, Vol. 86, pp. 839–845. (Diakses : 27 Juli 2021)
  34. Wijayanti, P. and Ismah, N. (2014). Gambaran Maloklusi dan Kebutuhan Perawatan Ortodonti Pada Anak Usia 9-11 Tahun (Studi Pendahuluan), PDGI, Vol. m, pp. 5–9. (Diakses : 2 April 2021)
  35. Zere, E., Tiwari, N., Dhingra, K. and Sharan, J. (2018). Developing Class III Malocclusions: Challenges And Solutions, Clinical, Cosmetic And Investigational Dentistry, Vol. 10, pp. 99–116. (Diakses : 3 Juni 2021)