

DENTIN
JURNAL KEDOKTERAN GIGI
Vol VI. No 3. Desember 2022

HUBUNGAN MALOKLUSI GIGI TERHADAP STATUS PSIKOSOSIAL REMAJA
(LITERATURE REVIEW)

Muhiddin¹⁾, Diana Wibowo²⁾, Galuh Dwinta Sari³⁾

¹⁾ Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

²⁾ Departemen Ilmu Ortodontik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

³⁾ Departemen Psikologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

ABSTRACT

Background: Malocclusion is a condition in which the occlusion deviates from the normal form. Malocclusion can be measured using the IOTN and DAI indices. Research has shown that adolescents who experience problems with anterior dental malocclusion can negatively affect their psychosocial status. Measurement of the effect of malocclusion on psychosocial status can be determined using a questionnaire method, namely the Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire (PIDAQ). **Objective:** To analyze the relationship between dental malocclusion and the psychosocial status of adolescents aged 12-18 years. **Methods:** This study uses a literature review method with a narrative review model. The literature search was carried out using sources from Google Scholar and PubMed. The literature that has been obtained is then selected according to the inclusion criteria, collected, analyzed, and interpreted. **Results:** The relationship between dental malocclusion on the psychosocial status of adolescents aged 12-18 years as measured using the IOTN and DAI indexes stated that there was a significant effect. **Conclusion:** Dental malocclusion has an impact on the psychosocial status of adolescents.

Keywords: Adolescent psychosocial, Dental malocclusion, Malocclusion, Psychosocial.

ABSTRAK

Latar Belakang: Maloklusi merupakan kondisi dimana oklusi yang menyimpang dari bentuk normal. Maloklusi dapat diukur dengan menggunakan indeks IOTN dan DAI. Penelitian telah menunjukkan bahwa remaja yang mengalami masalah maloklusi gigi dapat berpengaruh negatif terhadap status psikososialnya. Pengukuran pengaruh maloklusi terhadap status psikososial dapat diketahui menggunakan metode kuesioner yaitu *Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire* (PIDAQ). **Tujuan:** Menganalisis hubungan maloklusi gigi terhadap status psikososial remaja usia 12-18 tahun. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan model *narrative review*. Penelusuran literatur dilakukan menggunakan sumber dari *Google Scholar* dan *PubMed*. Literatur yang telah didapatkan kemudian diseleksi sesuai kriteria inklusi dikumpulkan, dianalisis, dan dilakukan interpretasi. **Hasil:** Hubungan antara maloklusi gigi terhadap status psikososial remaja usia 12-18 tahun yang diukur menggunakan indeks IOTN dan DAI menyatakan terdapat pengaruh signifikan. **Kesimpulan:** Maloklusi gigi berdampak pada kondisi status psikososial remaja.

Kata Kunci: Maloklusi, Maloklusi gigi anterior, Psikososial, Psikososial remaja

Korespondensi: Muhiddin; Program Studi Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Veteran No. 128B, Banjarmasin, Kalimantan Selatan, email: middin208@gmail.com

PENDAHULUAN

Berdasarkan Riskesdas tahun 2013 prevalensi maloklusi gigi di Wilayah Kalimantan Selatan mencapai 15,6%. Maloklusi merupakan kondisi dimana oklusi yang menyimpang dari bentuk normal. Kasus maloklusi gigi terdiri dari *overjet*, *overbite*, gigi berjejal, gigi bercelah, gigi protrusi, dan retrusi. Maloklusi dapat diukur dengan menggunakan indeks IOTN dan DAI.^{1,2,3}

Indeks IOTN (*Index of Orthodontic Treatment Need*) merupakan metode yang sederhana, *reliable* dan valid, secara objektif menilai kebutuhan akan perawatan orthodonti, dan mendapat pengakuan baik nasional maupun internasional. *Index of Orthodontic Treatment Need* memiliki 5 kategori yang terdiri dari *grade 1 – grade 5*. *Grade 1* menunjukkan tidak perlunya dilakukan perawatan ortodonti sedangkan *grade 5* menunjukkan sangat memerlukan perawatan

ortodonti. Indeks IOTN terdiri dari dua jenis yaitu *Aesthetic Component* (AC) dan *Dental Health Component* (DHC).^{4,5}

Dental Aesthetic Index (DAI) merupakan suatu indeks ortodonti yang berguna untuk menemukan kebutuhan perawatan ortodonti dikalangan masyarakat. Hasil skor tiap kasus dikelompokkan sesuai dengan keparahan maloklusi dengan 4 kategori yaitu, ringan, sedang, parah, sangat parah. DAI merupakan indeks yang mudah digunakan, sederhana, obyektif dan tidak membutuhkan pencetakan ataupun ronsen foto. Terdapat 10 parameter DAI yaitu kehilangan gigi, gigi berjejal pada segmen insisal, jarak antara gigi anterior, jarak *midline* diastema, jarak pergeseran gigi rahang atas, jarak pergeseran gigi rahang bawah, *overjet* anterior rahang atas, *overjet* anterior rahang bawah, *openbite*, dan relasi molar antero-posterior.⁶

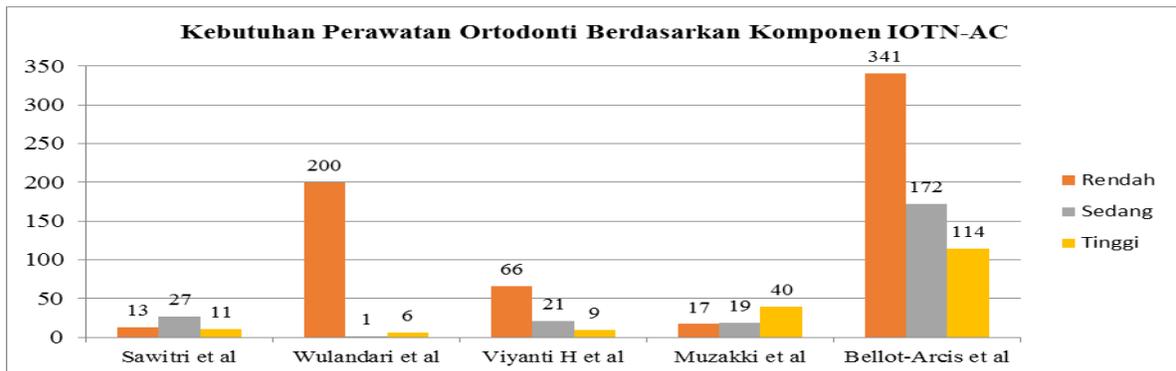
Pengukuran pengaruh maloklusi terhadap status psikososial dapat diketahui menggunakan metode kuesioner yaitu *Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire* (PIDAQ). PIDAQ merupakan alat ukur psikometrik untuk menilai status psikososial dan estetika gigi. Berdasarkan metode ini, kuesioner dibagi menjadi 4 kategori yaitu tentang aspek kepercayaan diri, aspek sosial, aspek dampak psikologis, aspek, estetika.⁸ Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik untuk mengetahui Hubungan antara maloklusi gigi terhadap status psikososial remaja.

METODE PENELITIAN

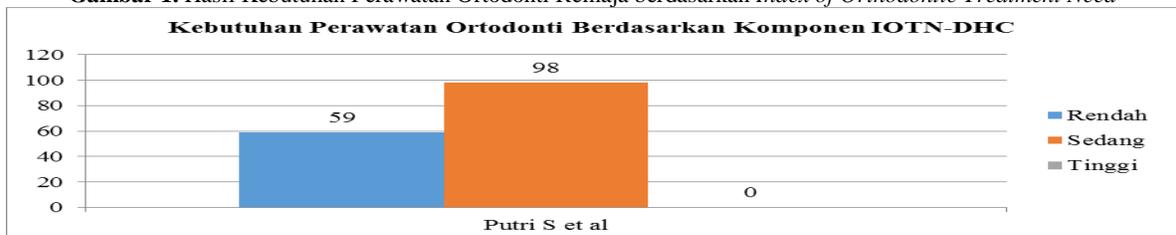
Metode penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan model *narrative review*. *Review* dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Metode ini dilakukan dengan seleksi artikel, mencatat alur seleksi artikel, dan ekstraksi data. Penelusuran literatur menggunakan Google Scholar dan PubMed dengan kata kunci: maloklusi, oklusi, maloklusi gigi anterior, dan psikososial remaja. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu jurnal tahun 2011-2020, menggunakan bahasa Indonesia ataupun Inggris, dapat diakses *full text*, intervensi utama yang ditelaah pada jurnal adalah hubungan maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial remaja, dan literatur diperbolehkan berupa pdf; *doc*; *ebook*; ataupun *text book*. Variabel bebas dalam studi literatur ini adalah maloklusi gigi anterior. Variabel terikat dalam studi literatur ini yaitu psikososial remaja. Dari hasil pencarian tersebut didapatkan 27 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi. Informasi yang diambil terdiri dari judul jurnal, nama penulis, desain studi, subjek penelitian, jumlah sampel, variabel, uji yang digunakan, hasil dan kesimpulan.

HASIL LITERATUR REVIEW

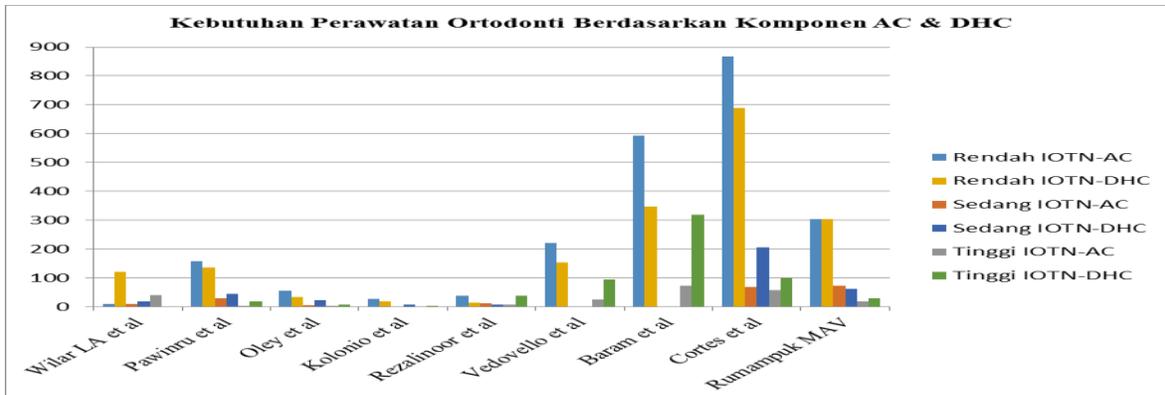
Hasil pencarian didapatkan sebanyak 22 dari *Google Schoolar*, 2 *Science Direct*, dan 3 *Pubmed* dengan total keseluruhan 27 jurnal.



Gambar 1. Hasil Kebutuhan Perawatan Ortodonti Remaja berdasarkan *Index of Orthodontic Treatment Need*



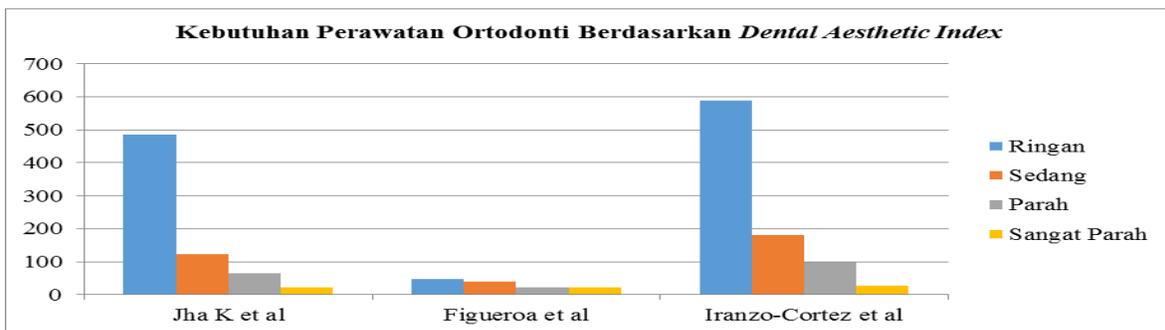
Gambar 2. Hasil Kebutuhan Perawatan Ortodonti Remaja berdasarkan *Index of Orthodontic Treatment Need – Dental Health Component*



Gambar 3. Hasil Kebutuhan Perawatan Ortodonti Remaja berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need – Dental Health Component dan Aesthetic Component

Berdasarkan gambar 1, 2, dan 3, jurnal menunjukkan bahwa kebutuhan perawatan ortodonti terbanyak dengan kategori rendah pada remaja sebanyak 16 jurnal. 5 jurnal membahas menggunakan indeks IOTN *aesthetic component*, 1 jurnal membahas menggunakan indeks IOTN *dental health component* dan 9 jurnal membahas menggunakan kedua indeks yaitu IOTN *aesthetic component* dan *dental health component*. Menurut Wilar dkk dan Rezalianoor, terdapat perbedaan antara IOTN *Aesthetic Component* dan *Dental Health Component*, dimana skor saling bertolak belakang. Total sampel terbanyak didapatkan dengan 995 sampel dan paling sedikit 30 sampel. Penelitian Baram (2019) dan Vedovello (2019) hanya membagi

menjadi dua kategori pengukuran, yaitu kebutuhan perawatan ortodonti rendah dan kebutuhan perawatan ortodonti tinggi sehingga tidak ada sampel dalam kategori sedang. Jumlah responden pada AC kategori rendah sebanyak 2.983 orang, pada kategori sedang sebanyak 443 orang dan pada kategori tinggi sebanyak 412 orang. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa kasus maloklusi menggunakan indeks IOTN-AC paling banyak pada kategori rendah. Responden DHC kategori rendah sebanyak 1.877 orang, pada kategori sedang sebanyak 468 orang dan pada kategori tinggi sebanyak 615 orang. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa kasus maloklusi menggunakan indeks IOTN-DHC paling banyak pada kategori rendah.



Gambar 4. Hasil Kebutuhan Perawatan Ortodonti Remaja berdasarkan Indeks Dental Aesthetic Index

Berdasarkan gambar 4 didapatkan skor terbanyak dari ketiga jurnal tersebut kebutuhan perawatan ortodonti menggunakan indeks *Dental Aesthetic Index* pada kategori ringan. Jumlah responden dengan kategori ringan sebanyak 1.121 orang, kategori sedang sebanyak 344 orang, kategori parah sebanyak 185 dan kategori sangat parah sebanyak 72 orang. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa kasus paling banyak pada kategori ringan.

Tabel 1. Hasil hubungan maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial

Kategori	Jumlah Jurnal
Hubungan Maloklusi Gigi Anterior terhadap Status Psikososial	
Ada hubungan	4
Tidak ada hubungan	1
Total	5

Berdasarkan tabel 1, diperoleh bahwa lebih banyak jurnal yang menyatakan bahwa terdapat hubungan maloklusi gigi anterior dengan psikososial remaja sebanyak 4 jurnal dengan persentase 80%. Sedangkan, jurnal yang menyimpulkan tidak ada hubungan sebanyak 1 jurnal dengan persentase 20%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar literatur yang didapatkan menyatakan ada hubungan antara maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial remaja.

Tabel 2. Hasil hubungan maloklusi terhadap status psikososial.

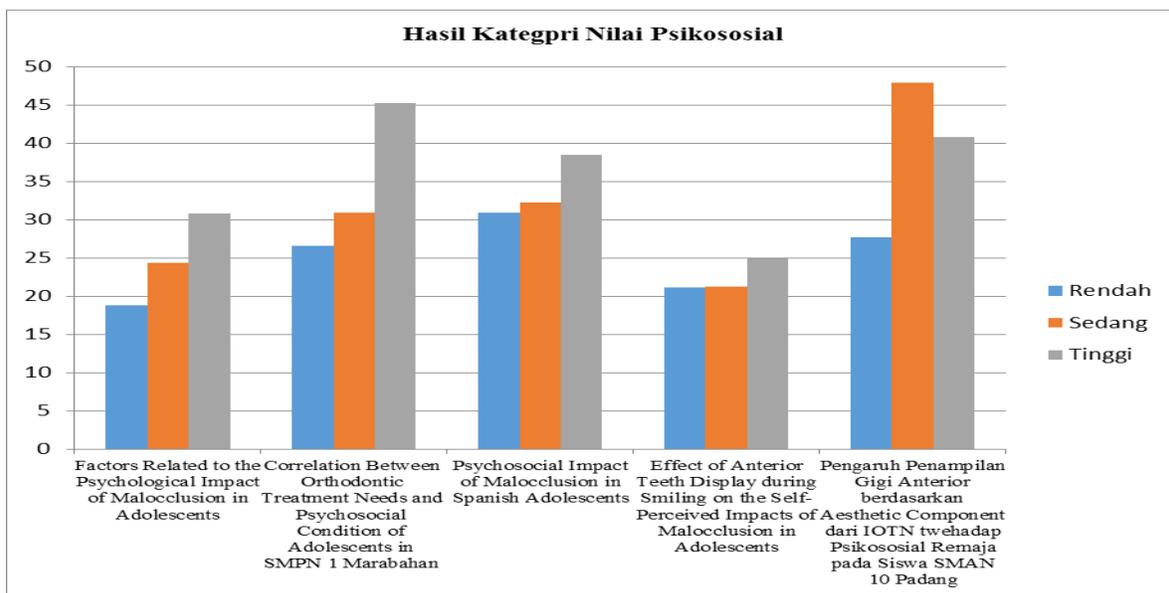
Kategori	Jumlah Jurnal
Hubungan Maloklusi terhadap Status Psikososial	
Ada hubungan	6
Tidak ada hubungan	1
Total	7

Berdasarkan tabel 2, diperoleh bahwa lebih banyak jurnal yang menyatakan terdapat hubungan maloklusi dengan psikososial remaja sebanyak 6 jurnal dengan persentase 85,7%. Sedangkan, jurnal yang menyimpulkan tidak ada hubungan sebanyak 1 jurnal dengan persentase 14,3%. Sebagian besar literatur yang didapatkan menyatakan ada hubungan antara maloklusi terhadap status psikososial remaja.

Uji statistik indeks PIDAQ yang dilakukan berdasarkan karakteristik maloklusi oleh Arifin *et al*

dan Rahman *et al* menunjukkan adanya hubungan antara maloklusi gigi anterior terhadap psikososial remaja ($p < 0,05$). Penelitian Sambeta *et al* menyatakan hasil statistik *Spearman* tidak menunjukkan adanya hubungan antara maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial remaja ($R = 0,176$). Penelitian tersebut dilakukan berdasarkan karakteristik maloklusi menurut Dewey. Hasil uji statistik yang dilakukan oleh Wulandari *et al*, Bellot-Arcis, Baram *et al*, dan Viyanti *et al* menunjukkan adanya hubungan antara maloklusi dengan psikososial berdasarkan *aesthetic component* ($p < 0,05$). Adanya hubungan antara maloklusi dengan psikososial juga ditunjukkan oleh hasil statistik oleh Paula *et al*, Figueroa, Jha, dan Iranzo-Cortes *et al* yang dilakukan berdasarkan *dental aesthetic index* ($p < 0,05$). Penelitian oleh Muzakki, Baram, dan Iranzo-Cortes *et al* juga menunjukkan adanya hubungan antara maloklusi dengan psikososial berdasarkan *dental health component* ($p < 0,05$).

Hasil *review* jurnal paling banyak menggunakan uji statistic *Spearman*, yaitu sebanyak 6 jurnal. Nilai R atau nilai korelasi terbagi atas 5 kategori yaitu, (0,00-0,199) tidak memiliki pengaruh, (0,200-0,399) memiliki pengaruh rendah, (0,400-0,599) memiliki pengaruh sedang, (0,600-0,799) memiliki pengaruh tinggi dan (0,800-1) memiliki pengaruh sangat tinggi.

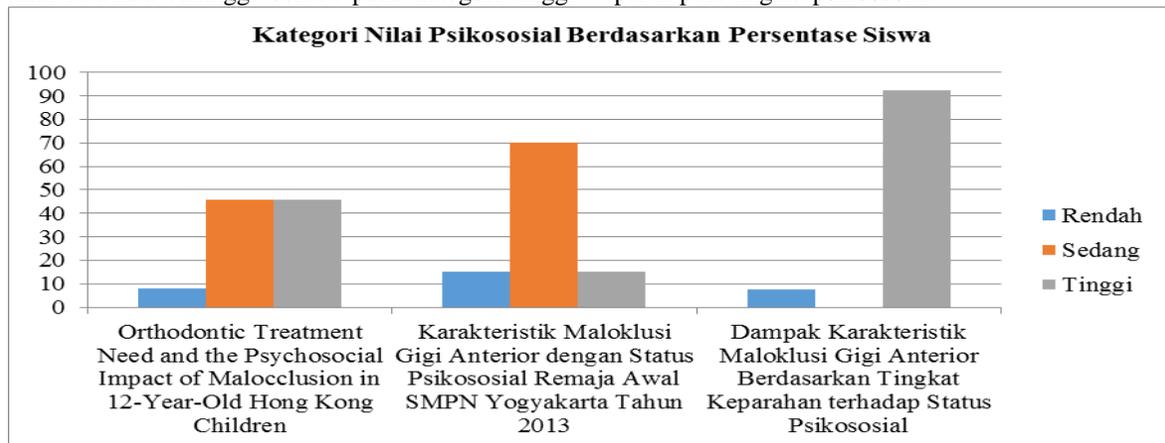


Gambar 5. Hasil kategori nilai psikososial berdasarkan nilai rata-rata

Gambar 5 menunjukkan bahwa nilai psikososial yang diukur berdasarkan rata rata PIDAQ menunjukkan bahwa nilai psikosisial berdasarkan PIDAQ pada kelompok dengan keparahan maloklusi

rendah memiliki rata rata PIDAQ paling rendah dibandingkan dengan maloklusi sedang dan tinggi. Nilai Rata rata PIDAQ tertinggi dari hasil *review* didapatkan adalah 18,79 dan rata rata tertinggi

adalah 45,22. Pada jurnal ini disimpulkan bahwa nilai rata-rata tertinggi berada pada kategori tinggi dikarenakan semakin tinggi maloklusi maka semakin parah pula tingkat psikososial.



Tabel 6. Hasil Kategori Nilai Psikososial berdasarkan Persentase Siswa

Gambar 6 menunjukkan bahwa nilai psikososial berdasarkan PIDAQ sebagian besar responden yang didapat pada *review* adalah paling besar pada kategori sedang dan tinggi. Kategori sedang sebanyak 51 orang dan pada kategori tinggi sebanyak 281 orang. Pada jurnal ini didapatkan persentase tertinggi pada kategori sedang dan tinggi dikarenakan semakin tinggi maloklusi maka semakin parah pula tingkat psikososial

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara hubungan maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial remaja. Hal ini disebabkan karena penampilan gigi anterior merupakan salah satu bentuk estetik individu. Jika gigi anterior remaja mengalami maloklusi dapat berdampak pada psikososial, dikarenakan dapat menyebabkan tidak percaya diri, sering diejek oleh teman sebaya, sulit berinteraksi sosial dan sulit beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Pengalaman buruk seperti ini bukan hanya berdampak pada keadaan psikososial saat ini, tetapi juga di masa mendatang, sehingga dapat mengalami perkembangan psikososial yang tidak normal. Hal ini dikarenakan remaja masih memiliki emosional yang labil.

Analisis Maloklusi Gigi Anterior

Provinsi Kalimantan Selatan merupakan salah satu wilayah yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut yang cukup tinggi. Pada tahun 2013 di wilayah Kalimantan Selatan, prevalensi maloklusi gigi anterior contohnya kasus gigi berdesak pada usia 12-14 tahun adalah sebesar 15,6%.

Berdasarkan jurnal yang telah di-*review* sebanyak 16 jurnal yang menggunakan *Index Orthodontic Treatment Need* yang terbagi menjadi 2

kategori yaitu *Aesthetic Component* (AC) dan *Dental Health Component* (DHC), kemudian didapatkan kasus terbanyak pada AC dengan kategori ringan dengan nilai tertinggi sebesar 90% dan nilai terendah sebesar 44%, setelah itu didapatkan nilai rata-rata sebesar 71,95%. Pada DHC kasus terbanyak pada kategori ringan dengan nilai tertinggi 89% dan nilai terendah sebesar 40,7%, setelah itu didapatkan nilai rata-rata sebesar 62%. Pada *Dental Aesthetic Index* didapatkan nilai tertinggi sebesar 71,84% dan nilai terendah sebesar 34%, kemudian didapatkan nilai rata-rata sebesar 55,68% dari hasil tersebut dapat disimpulkan dari indeks IOTN dan DAI yaitu kasus maloklusi terbanyak termasuk kategori ringan.

Aesthetic Component dikembangkan untuk memeriksa estetik seseorang dengan cara mengambil 10 foto standar. *Aesthetic Component* diukur pada gigi subjek saat beroklusi sentrik yang dikategorikan dengan nilai *grade* 1-10 seperti pada jurnal menurut Viyanti H Index IOTN AC paling banyak adalah *grade* 1 sebesar 31,5% dan yang paling sedikit adalah *grade* 10 sebesar 1,1%. Berdasarkan 16 jurnal yang di-*review* seluruh IOTN AC menyatakan kategori ringan sedangkan pada IOTN DHC menyatakan 3 jurnal dengan kebutuhan perawatan ortodonti tinggi. 3 jurnal tersebut menyatakan bahwa diantara DHC dan AC tersebut mempunyai skor total saling bertolak belakang. Menurut Rezalianoor menyebutkan bahwa berdasarkan data dapat dilihat pada komponen tertinggi pada AC siswa yang tidak membutuhkan perawatan atau perawatan ringan sebanyak 39 siswa (65,0%). Sedangkan data tertinggi pada komponen DHC siswa yang sangat membutuhkan perawatan sebanyak 38 siswa (63,3%).^{11,12}

Analisis Status Psikososial

Psikososial merupakan suatu cabang psikologi yang secara khusus membahas tentang tingkah laku seseorang sebagai suatu fungsi dari rangsangan sosial. PIDAQ terbagi atas 4 kategori yaitu, *Dental Self Confidence*, *Social Impact*, *Psychosocial Impact*, *Aesthetic Impact*. Salah satu yang paling banyak dialami adalah *dental self confidence*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai psikososial berdasarkan PIDAQ sebagian besar responden yang didapat pada *review* adalah paling besar pada kategori sedang dan tinggi yaitu sebesar 51 orang dan pada kategori tinggi sebanyak 281 orang. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa nilai psikososial berdasarkan PIDAQ pada kelompok dengan keparahan maloklusi rendah memiliki rata rata PIDAQ paling rendah dibandingkan dengan maloklusi sedang dan tinggi. Nilai Rata rata PIDAQ tertinggi dari hasil *review* didapatkan adalah 18,79 dan rata rata tertinggi adalah 45,22.

Pengukuran nilai psikososial berdasarkan PIDAQ didapatkan dari hasil penelitian ada 5 jurnal yang menyatakan nilai Psikosisial dalam bentuk rata rata nilai PIDAQ. Pada 5 jurnal tersebut didapatkan bahwa nilai rata rata tertinggi pengukuran psikosisial menggunakan PIDAQ adalah pada kategori tinggi.

Analisis Hubungan antara Maloklusi gigi anterior terhadap Status Psikososial Remaja

Hasil penelitian yang di-*review* dengan total keseluruhan 12 jurnal. Terdapat 5 penelitian yang meneliti tentang hubungan maloklusi gigi anterior terhadap status psikosisial remaja dan 7 jurnal meneliti tentang hubungan maloklusi terhadap status psikososial remaja. Terdapat pengaruh terhadap psikososial ketika gigi depan mengalami maloklusi, namun tidak ditemukan perbedaan signifikan antara maloklusi secara umum dan maloklusi gigi anterior terhadap psikososial.

Pada penelitian hubungan maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial remaja terdapat 4 jurnal menyatakan terhadap hubungan yang signifikan dengan nilai $P < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh dan 1 jurnal menyatakan terdapat pengaruh yang rendah terhadap psikososial dengan nilai korelasi mendekati 0 yang menyatakan tidak ada pengaruh psikososial dengan nilai korelasi 0,176. Terdapat 6 jurnal hubungan maloklusi terhadap psikososial menyatakan pengaruh yang signifikan dengan nilai $P < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh psikososial dan 1 jurnal menyatakan terdapat pengaruh yang rendah terhadap psikososial dengan nilai korelasi mendekati 0 yang menyatakan tidak ada pengaruh/pengaruh rendah dengan nilai korelasi 0,210.

Berdasarkan seluruh jurnal yang telah di-*review*

sebanyak 4 jurnal menjelaskan bahwa maloklusi gigi anterior memiliki dampak besar terhadap status psikososial remaja dan 1 jurnal menyebutkan bahwa maloklusi gigi anterior tidak memiliki pengaruh terhadap status psikososial remaja dikarenakan kurangnya ilmu pengetahuan dan kepedulian remaja terhadap maloklusi gigi anterior. Sedangkan pada hubungan maloklusi terhadap status psikososial 6 jurnal menyatakan memiliki dampak besar terhadap status psikososial dan 1 jurnal menyatakan memiliki dampak ringan terhadap status psikososial remaja.^{5,11,18,19}

Hasil penelitian yang telah di-*review* menunjukkan lebih banyak memiliki pengaruh dengan kategori sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian Arcis dkk, yang dilakukan untuk mengetahui hubungan maloklusi dengan psikososial pada remaja usia 12-15 tahun di Spanyol, bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara maloklusi yang diukur secara subjektif dan psikososial remaja ($p=0,000$), dengan koefisien korelasi 0,202. Sedangkan menurut Sambeta Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil statistik tentang pengaruh status maloklusi anterior dengan status psikososial pada siswa SMA Negeri 1 Luwuk. tidak terdapat pengaruh antara status maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial pada siswa SMA Negeri 1 Luwuk, dengan nilai koefisien korelasi $r = 0,176$ yang menunjukkan hampir tidak ada hubungan ($r = 0,00-0,200$) hal ini dipengaruhi oleh faktor internal yang dimana kurangnya pengetahuan dan kepedulian diri terhadap maloklusi.^{2,5,15,22,23} Berdasarkan hasil studi literatur dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial remaja usia 12-18 tahun terdapat pengaruh yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Riskesdas. 2013. Laporan Hasil Kesehatan Dasar Provinsi Kalimantan Selatan. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
2. Rahman HR, Susilarti, Suyatmi D. 2014. Karakteristik Maloklusi Gigi Anterior Dengan Status Psikososial Remaja Awal Smpn Yogyakarta Tahun 2013. *Journal of Oral Health Care*. 1(2): 74-78.
3. D Sawitri IA, Goeharto S, Sjamsudin J. 2016. Kebutuhan perawatan ortodonti pada populasi Arab di Sekolah Al-Irsyad Al-Islamiyyah Banyuwangi menggunakan Aesthetic Component (AC) *Orthodontic Dental Journal*. 6 (1): 18-22.
4. Padisar P, Mohammadi Z, Naseh R. 2009. The Use Of Orthodontic Treatment Need Index (IOTN) In A Referred Irianian Population. *Res J Biol Sci*. 4(4): 438.

5. Arifin R, Sunnati, Daulay AA. 2016. Dampak Maloklusi Gigi Anterior Protrusif Terhadap Status Psikososial Remaja Usia 15-17 Tahun Menggunakan Indeks PIDAQ (Studi Pada 4 Sman Banda Aceh). *Cakradonya Dental Journal*. 8(2).
6. Tarwoto. 2010. Kesehatan Remaja Problem dan Solusinya. Jakarta, Salemba Medika. hal.66.
7. Foster. 2012. Buku Ajar Orthodonti. Jakarta: EGC.
8. Rambe. 2016. Gambaran Lengkung Senyum Pasien Dengan Usia Minimum 15 Tahun Sebelum Dan Sesudah Perawatan Ortodonti Cekat. *Journal Of Syiah Kuala Dentistry Society*. 1(2): 143-146.
9. Susi S, Viyanti H. 2013. Pengaruh Penampilan Gigi Anterior berdasarkan Aesthetic Component dari IOTN terhadap Psikososial Remaja pada Siswa SMAN 10 Padang. *Andalas Dental Jurnal*. 1(2): 117-125.
10. Oley AB, Anindita PS, Leman MA. 2015. Kebutuhan Perawatan Ortodonti Berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need pada Usia Remaja 15 – 17 Tahun. *Jurnal e-GiGi (eG)*. 3(2): 292-297.
11. Arifin, R., & Daulay, A. A. 2017. Dampak Karakteristik Maloklusi Gigi Anterior berdasarkan Tingkat Keperahannya terhadap Status Psikososial. *Cakradonya Dental Journal*. 9(2): 73-78.
12. Baram D, Yang Y, Ren C, Wang Z, Wong RWK, Hägg U, McGrath C, Gu M. 2019. Orthodontic Treatment Need and the Psychosocial Impact of Malocclusion in 12-Year-Old Hong Kong Children. *Scientific World Journal*. 2685437.
13. P Wulandari NP, Hutomo LC, Vembriati N. 2020. Hubungan antara persepsi maloklusi dengan psikososial remaja di SMA Negeri 1 Denpasar, Bali- Indonesia. *Bali Dental Journal*. 4(2): 74-78.
14. Cortez JEI, Company JMM, Arcis CB, Torres TA, Atala CA, Siscar JCO, Silla JMA. 2020. Factors Related to the Psychological Impact of Malocclusion in Adolescents. *Scientific Reports*. 10:13471.
15. Muzakki ER, Wibowo D, Rasyid NI. 2020. Correlation Between Orthodontic Treatment Needs and Psychosocial Condition of Adolescents in SMPN 1 Marabahan. *DENTINO*. 5(1): 39 – 43.
16. Jha K, Saha S, Jagannatha GV, Narang R, Biswas G, Sood P, Garg A, Narayan M. 2014. Prevalence of Malocclusion and its Psychosocial Impact among 12 to15 Year-old School Children in Lucknow city. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 8(10): ZC36-ZC39.
17. Sambeta, Dedyanto C, Annindita PS, Juliatri. 2016. Pengaruh maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial pada siswa SMA Negeri 1 Luwuk. *e-GiGi*. 4(1).
18. Figueroa FR, Bancalari C, Velásquez RC, Sanhueza M, Palma C. 2017. Prevalence of Malocclusion and its Psychosocial Impact in a Sample of Chilean Adolescents Aged 14 to 18 Years Old. *Journal of International Dental and Medical Research*. 10(1): 14-18.
19. Arifin, R., & Daulay, A. A. 2017. Dampak Karakteristik Maloklusi Gigi Anterior berdasarkan Tingkat Keperahannya terhadap Status Psikososial. *Cakradonya Dental Journal*. 9(2): 73-78.
20. Wilar LA, Rattu AJM, Mariati NW. 2014. Kebutuhan perawatan Orthodonti Berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need pada Siswa Usia 12-13 Tahun di SMP Negeri 1 Wori. *Jurnal e-gigi*. 2(2): 89-104.
21. Vedovello SAS, Santos PRD, Carvalho ALM, Filho MV, Ambrosano GMB, Pereira AC, Meneghim MDC. 2019. Exploring the Perception of Orthodontic Treatment Need Using the Dental Aesthetic Index and Index of Orthodontic Treatment Need. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 156(6): 818-822.
22. Perwira HN, Riolina A, Rochmanita N. 2017. Frekuensi Kebutuhan Perawatan Orthodontic Berdasarkan Index or Orthodontic Treatment Need pada Usia Remaja 15-17 Tahun. *JURNAL ILMU KEDOKTERAN GIGI*.
23. Jha K, Saha S, Jagannatha GV, Narang R, Biswas G, Sood P, Garg A, Narayan M. 2014. Prevalence of Malocclusion and its Psychosocial Impact among 12 to 15 Year-old School Children in Lucknow city. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 8(10): ZC36-ZC39.