



**ARTIKEL RISET**

URL artikel: <http://e-jurnal.fkg.umi.ac.id/index.php/Sinnunmaxillofacial>

**Hubungan Lama Perawatan Ortodonti Cekat Dan Kualitas Hidup Mahasiswa /I Fakultas Kedokteran Gigi UMI Tahun 2020**

**Yustisia Puspitasari 1, KAndi Tenri Biba2, Rachmi Bachtiar3, Amanah Pertiwisari4, Sarahfin Aslan5, Nur Fadhilla Arifin6**

1,2,3,4,5,6Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (K): anditenribiba2020@gmail.com2

yustisia@mail.com 1, chichi17584@yahoo.com3, amanahpertiwi47@gmail.com4,

(08977062996)

ABSTRAK

**Latar belakang:** Kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut (*OHRQoL*), merupakan parameter penting bagi pasien terutama penilaian di hampir setiap bidang fisik dan mental perawatan kesehatan, termasuk ortodonti. **Tujuan:** Mengetahui hubungan lama perawatan ortodonti cekat dan kualitas hidup mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia. **Metode:** Menggunakan metode observasi analitik dan penelitian ini masuk dalam rancangan penelitian *Cross Sectional Study*. Pengambilan sampel dengan *Purposive Sampling.***Hasil:** Distribusi dan frekuensi lama perawatan ortodonti cekat ≤ 1 tahun yakni sebanyak 50,0% sedangakan lama perawatan 1-2 tahun sebanyak 23,3 % dan lama perawatan > 2 tahun sebanyak 26,7 % dan pada variabel kualitas hidup mayoritas memiliki kualitas hidup yang sedang yakni sebanyak 20 orang atau 66,7% sedangkan kualitas hidup buruk dan baik masing-masing sebanyak 6 orang atau 20,0% dan 4 orang atau 13,3%. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil uji statistik Chi-square nilai *P value* adalah 0,039 atau lebih kecil dari 0,05 artinya bahwa terdapat terdapat hubungan yang signifikan antara lama perawatan ortodonti cekat dan kualitas hidup.

**Kata kunci:** Lama Perawatan, Ortodonsi Cekat; Kualitas Hidup

**PUBLISHED BY:**

Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Muslim Indonesia

**Address:**

Jl. Pajonga Dg. Nagalle. 27 Pab’batong (Kampus I UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

**Email**:

sinnunmaxillofacial.fkgumi@gmail.com,

**Article history:**

Received 14 Februari 2021

Received in revised form 28 Oktober 2021

Accepted 29 Oktober 2021

Available online 31 Oktober 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



*ABSTRACT*

***Background:*** *Quality of life related to dental and oral health (OHRQoL), is an important parameter for patients, especially assessments in almost every physical and mental field of health care, including orthodontics.* ***Objective:*** *find out the long-standing relationship of fixed orthodontic treatment and the quality of life of students of the Faculty of Dentistry of the Indonesian Muslim University.* ***Methods:*** *Using analytic observation methods and this study was included in the cross sectional study design. Sampling with Purposive Sampling.. The sample used was 30 respondents and determined using purposive sampling technique. Data analysis using Chi-square test.* ***Results:*** *Distribution and frequency of duration of fixed orthodontic treatment ≤ 1 year is 50.0% while the duration of treatment is 1-2 years as much as 23.3% and duration of treatment> 2 years as much as 26.7% and on the variable quality of life the majority have quality of life which is moderate as many as 20 people or 66.7% while the quality of life is bad and good as many as 6 people or 20.0% and 4 people or 13.3%.* ***Conclusion:*** *Based on the results of the Chi-square statistical test the P value is 0.039 or smaller than 0.05 meaning that there is a significant relationship between the duration of fixed orthodontic treatment and quality of life.*

***Keywords:*** *long fixed orthodontics treatment;quality of life*

**PENDAHULUAN**

 Perawatan ortodonti bertujuan untuk memperbaiki fungsi pengunyahan, estetika, mencegah kerusakan jaringan dan mengembalikan fungsi rongga mulut yang baik. Meningkatnya minat perawatan ortodonti ini disebabkan karena tingginya angka prevalensi maloklusi, dimana angka prevalensi maloklusi di seluruh dunia dilaporkan bervariasi jumlahnya yaitu berkisar antara 11% sampai 93% yang terdiri dari maloklusi ringan sampai berat. Paling tinggi adalah sebesar 193%, yang dilakukan oleh Silva pada tahun 2001 di Amerika Latin dan paling rendah adalah 8,8% yang ditemukan oleh Sridharan di India tahun 2011.[1].

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Departemen Kesehatan tahun 2013 menyebutkan bahwa masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia sebesar 25,9% sedangkan tahun 2007 sebesar 23,4%. Hasil tersebut dapat menjelaskan bahwa terdapat peningkatan masalah kesehatan gigi dan mulut dari tahun ke tahun di Indonesia. Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering dialami yaitu karies, penyakit periodontal, dan maloklusi.[2]

Pasien yang menggunakan alat ortodonti, baik alat ortodonti cekat maupun lepasan dapat menyebabkan *oral hygiene* menjadi tidak baik. Alat ini mengubah flora mikroba di rongga mulut, yang dapat menyebabkan karies, lesi putih, dan inflamasi gingiva. Oleh karena itu, fase retensi sangatlah penting untuk mengetahui perubahan bakteri di dalam rongga mulut pasien yang menerima perawatan ortodontik. Pada fase retensi, dimana gerakan gigi akan stabil setelah perawatan aktif, sangat penting untuk keberhasilan perawatan ortodonti. Banyak metode alat ortodonti cekat maupun ortodonti lepasan yang digunakan pada praktik klinis, dan semuanya memiliki banyak kelebihan dan kerugian. Pemakaian alat ortodonti cekat prosedurnya sulit dan dapat mendukung akumulasi plak dan kalkulus, sedangkan ortodonti lepasan yang menutupi seluruh permukaan gigi dapat mencegah efek laju saliva.[3].

Klasifikasi alat ortodonti yang paling sederhana adalah berdasarkan kemampuan pasien untuk melepas alat ortodonti, yaitu alat lepasan (*removable*), alat cekat (*fixed*), dan alat semi-cekat (*semi-fixed*). Terdapat beberapa faktor yang mendasari pemilihan alat ortodonti yang akan digunakan. Faktor-faktor tersebut antara lain: potensial pertumbuhan, tipe pergerakan gigi, *oral hygiene*, dan biaya. Pasien pada masa pertumbuhan dengan maloklusi tipe skeletal seharusnya dirawat dengan alat yang dapat memodifikasi pertumbuhan rahang. Alat ortodonti lepasan dapat digunakan pada pasien yang memerlukan gerakan *tipping* sederhana.[4].

Menurut *World Health Organization* (WHO) *Oral Health-Related Quality Of Life (OHRQoL*) adalah kualitas hidup yang terkait dengan persepsi individual terhadap posisinya dalam kehidupan, dalam konteks budaya, sistem nilai dimana mereka berada dan hubungannya terhadap tujuan hidup, harapan, standar, dan lainnya yang terkait. Masalah yang mencakup kualitas hidup sangat luas dan kompleks termasuk masalah kesehatan fisik, status psikologik, tingkat kebebasan, hubungan sosial dan lingkungan dimana mereka berada. Kualitas hidup memiliki banyak aplikasi substantif pada bidang ini dari kedokteran gigi, kesehatan, dan penelitian tentang kesehatan gigi dan mulut. Hasil yang berorientasi pada pasien seperti kualitas hidup akan meningkatkan pemahaman kita tentang hubungan antara kesehatan mulut dan kesehatan umum.[5].

Kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut (*OHRQoL*), merupakan parameter penting bagi pasien terutama penilaian di hampir setiap bidang fisik dan mental perawatan kesehatan, termasuk ortodonti. Selain itu, adanya motivasi dan sikap mencari perawatan dan hasil dari perawatan ortodonti terkait dengan masalah kualitas hidup. Perawatan ortodonti juga memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas hidup, karena beberapa efek samping terkait perawatan ortodonti khususnya pada alat ortodontik cekat. Penelitian dari Amerika Serikat menunjukkan bahwa banyak pasien, terutama remaja, mengalami kesulitan menyesuaikan diri dengan perawatan karena rasa sakit, kecemasan, dan merasa agak malu tentang perubahan estetika dalam penampilan dengan peralatan ortodonti cekat. Saat ini, gejala fisik seperti rasa sakit dan ketidaknyamanan masih tetap menjadi perhatian utama bagi pasien dan dokter.[6].

Tujuan penelitian ini adalah untukmengetahui hubungan lama perawatan ortodonti cekat dan kualitas hidup mahasiswa dan mahasiswi fakultas kedokteran gigi umi tahun 2020

**METODE**

Penelitian ini menggunakan metode Observasi yaitu pengujian yang dilakukan dengan bentuk penelitian berupa *Cross Sectinal Study*. Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Observasi Analitik.* Pengambilan sampel dengan *Purposive Sampling.* Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i di Fakultas Kedokteran Gigi. Objek penelitian ini adalah Mahasiswa/i yang memakai ortodonti cekat*.*Mendata sampel dari mahasiswa/i yang berada di Fakultas Kedokteran Gigi UMI kemudian responden diminta untuk mengisi kuesioner dengan link di *google form* yang telah dikirimkan dan sesuai dengan kriteria.Hasil dari data yang terkumpul di google form dikumpulkan dan mencatat hasil yang telah dilakukan.

**HASIL PENELITIAN**

 Penelitian ini dilakukan dilakukan pada bulan Januari 2020 pada mahasiswa/i yang memakai alat ortodonti cekat RA/RB, tujuan untuk melihat hubungan lama perawatan ortodonti cekat dan kualitas hidup.Seluruh hasil penelitian selanjutnya dikumpulkan dan dicatat, serta dilakukan pengolahan dan analisis data dengan menggunakan program SPSS versi 25 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Hasil penelitian ditampilkan dalam tabel distribusi sebagai berikut.

 Tabel 1. Distribusi dan Frekuensi Lama Perawatan Ortodonti Cekat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lama Perawatan****(tahun)** | **Frekuensi****(n)** | **Persentase****(%)** |
| ≤ 1 tahun1-2 tahun> 2 tahun | 1578 | 50,0%23,3%26,7 % |
| **Total** | 30 | 100 % |

 Tabel 1 Pada variabel lama perawatan dapat kita ketahui bahwa mayoritas responden memiliki rata-rata lama perawatan kurang atau selama 1 tahun yakni sebanyak 15 orang atau 50,0%. Responden dengan lama perawatan antara 1 sampai 2 tahun sebanyak 7 orang atau 23,3% dan responden dengan lama perawatan lebih atau selama 2 tahun sebanyak 8 orang atau 26,7%.

 **Tabel 2.**  **Distribusi dan Frekuensi Kualitas Hidup**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kualitas Hidup** | **Frekuensi****(n)** | **Persentase****(%)** |
| BurukSedangBaik | 6 204 | 20,0%66,7%13,3 % |
| **Total** | 30 | 100 % |

Tabel 2 dapat kita ketahui bahwa pada variabel kualitas hidup mayoritas responden yang sedang yakni sebanyak 20 orang atau 66,7%. Sedangkan kualitas hidup buruk dan baik masing-masing sebanyak 6 orang atau 20,0% dan 4 orang atau 13,3%.

**Tabel 3. Hubungan Lama Perawatan Dan Kualitas Hidup**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lama Perawatan (tahun)** | **Kualitas Hidup** | **Total** | **P-value** |
| **Buruk** | **Sedang** | **Baik** |  |  |
| **n** | **%** | **N** | **%** | **n** | **%** | **N** | **%** | .039 |
| $`\leq $**1 tahun****1-2 tahun****> 2 tahun** | 240 | 6,713,30,0 | 1226 | 40,06,720,0 | 112 | 3,33,36,7 | 1578 | 50,023,326,7 |  |
|  |
| **Total** | 6 | 20,0 | 20 | 66,7 | 4 | 13,3  | 30 | 100 |  |

 Tabel 3 dapat kita ketahui dapat kita ketahui hubungan kualitas hidup responden dengan lama perawatan ortodonti cekat. Dari tabel 5.3 diketahui bahwa lama perawatan kurang atau selama 1 tahun mayoritas memiliki kualitas hidup berstatus sedang sebanyak 12 orang. Lama perawatan antara 1 sampai 2 tahun mayoritas memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 4 orang. Dan lama perawatan lebih dari 2 tahun mayoritas memiliki kualitas hidup sedang sebanyak 6 orang.

 Untuk mengetahui signifikansi hubungan variabel kualitas hidup dengan lama perawatan ortodonti cekat maka dilakukan uji *chi-square*. Nilai P dari hasil uji chi square diperoleh sebesar 0.039 yang lebih kecil dari 0.05 sehingga dapat kita ketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel lama perawatan ortodonti cekat dengan variabel kualitas hidup.

**PEMBAHASAN**

 Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa/i yang memakai alat ortodonti cekat di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia selama beberapa hari, yang dilakukan pada bulan Januari 2020. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat hubungan lama perawatan ortodonti cekat dan kualitas hidup.

Pada penelitian ini untuk mahasiswa/i di data terlebih dahulu mengenai lama perwawatan ortodonti cekat yang digunakan. Setelah itu, untuk melihat hubungannya dengan menggunakan kuesioner *OHIP-14* yang dimasukkan kedalam aplikasi *google forms* dengan kriteria yang telah ditentukan.

 Hasil penelitian mengenai hubungan lama perawatan ortodonti cekat dan kualitas hidup mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Gigi menunjukkan bahwa rata-rata lama perawatan ortodonti cekat kurang atau selama 1 tahun mayoritas memiliki kualitas hidup berstatus sedang sebanyak 12 orang. Lama perawatan antara 1 sampai 2 tahun mayoritas memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 4 orang, dan lama perawatan lebih dari 2 tahun mayoritas memiliki kualitas hidup sedang sebanyak 6 orang. Berdasarkan uji *chi-square* nilai P sebesar 0.039 yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini berarti bahwaa terdapat hubungan yang signifikan antara lama perawatan ortodonti cekat dengan variabel kualitas hidup.

Tabel 5.1 mengenai rata-rata lama perawatan ortodonti cekat menunjukkan bahwa rata-rata lama perawatan kurang atau selama 1 tahun yakni sebanyak 15 orang atau 50,0%. Responden dengan lama perawatan antara 1 sampai 2 tahun sebanyak 7 orang atau 23,3% dan responden dengan lama perawatan lebih atau selama 2 tahun sebanyak 8 orang atau 26,7%. Hal ini sejalan dengan penelitian penelitian Wulan (2019) untuk pemakaian kurang dari satu tahun didapatkan sebanyak 25 subyek (58,1%) sedangkan pemakaian untuk 1-2 tahun sebanyak 18 subyek (41,9%). Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian Stefanni (2013) yang menunjukkan bahwa lama pemakaian alat ortodonti cekat terbanyak pada pemakaian kurang dari satu tahun dengan jumlah responden 65 orang (51,2%).

Lamanya pemakaian alat ortodonti cekat bervariasi sesuai tingkat kesulitannya. Perkiraan durasi rerata perawatan alat ortodontik yaitu 2 tahun tetapi dalam kenyataan durasinya lebih lama dari waktu yang diperkirakan. Lama pemakaian yang berbeda tiap individu dan belum lama memakai alat ortodonti cekat. Hal ini terbukti dengan paling banyak subyek yang memakai alat ortodonti cekat dibawah atau lebih 1 tahun. [19]

 Tabel 5.2 mengenai distribusi dan frekuensi kualitas hidup dapat kita ketahui bahwa pada variabel kualitas hidup mayoritas responden yang sedang yakni sebanyak 20 orang atau 66,7%, sedangkan kualitas hidup buruk dan baik masing-masing sebanyak 6 orang atau 20,0% dan 4 orang atau 13,3%. Berdasarkan pengisian kuesioner diperoleh data bahwa masih ada responden yang mengalami perubahan kualitas hidup pada fungsi pengunyahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Oktavia Dewi (2008) dimana sebanyak 8 responden merasakan kesulitan pada saat mengunyah, pada kelompok pasien bagian ortodonti mempunyai resiko lebih sering mengalami gangguan pada fungsi pengunyahan yaitu ketidaknyamanan saat mengunyah makanan. Tarikan dan tekanan yang diberikan oleh alat ortodonti cekat lebih besar sehingga pasien tidak dapat menghindari rasa sakit dan ketidaknyamanan selama proses perawatan. Rasa sakit saat penggunaan alat ortodonti cekat berhubungan dengan kinerja otot yang berlebihan atau kelelahan akibat kawat yang menarik gigi, hal ini dapat merespon tubuh untuk menimbulkan rasa sakit. Penyebab terganggunya fungsi pengunyahan adalah kelelahan otot pengunyahan yang dapat disebabkan kebiasaan menggertakkan gigi.[20,21,22]

Tabel 5.3 hubungan lama perawatan ortodonti cekat dan kualitas hidup mahasiswa/i di Fakultas Kedokteran Gigi terlihat hubungan yang signifikan dengan nilai p=0.039 (p<0.05). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Agustini (2014) mengatakam selama perawatan ortodonti yang merasa percaya diri dengan estetika gigi sebanyak 75 orang ( 97,4%) sedangkan yang tetap tidak merasa percaya diri dengan estetika gigi selama perawatan ortodonti sebanyak 2 orang (2,6%) dari total 77 orang responden (100%).

Hasil uji statistik diperoleh nilai chi square 0,027 < 0,05 dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kepercayaan diri seseorang dengan estetika gigi selama perawatan Ortodonti. Hal ini tentunya didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa maloklusi dapat memberi dampak dalam segi estetika baik dalam kualitas hidup, interaksi sosial, hubungan terhadap diri sendiri serta dampak psikologis yang berakibat terjadinya penurunan kepercayaan diri. Hal ini menunjukkan selama perawatan ortodontik, responden lebih menyukai melihat keadaaan gigi mereka dibandingkan sebelum perawatan ortodontik.

Dampak pada psikologis dan sosial terlibat dalam sebuah peran penting untuk kepuasan mental pasien, dan untuk mendapatkan keberhasilan dari perawatan ortodontik diperlukan hubungan yang baik antara dokter gigi dan pasien dimana pasien memiliki kepercayaan pada perawatan ortodontik yang dijalaninya dan apresiasi pada hasil perawatannya. Hal ini berlaku untuk berbagai disiplin ilmu kedokteran gigi dan kedokteran estetika.[23]

 Dari hasil penelitian Evilastama, J (2018) tentang Gambaran Motivasi Penggunaan Pesawat Orthodonti Cekat terhadap Kualitas Hidup Pasien di Klinik drg. Hudson Siburian Medan Tuntungan mendapatkan hasil bahwa sebanyak 75% respondennya merasakan kesulitan pada saat mengunyah dan sebanyak 72,2% responden menghindari makanan-makanan tertentu selama perawatan orthodonti cekat. Sejalan dengan peneltian yang dilakukan oleh Evilastama, J (2018) pada hasil penelitian yang telah dilakukan , didapatkan sebanyak 8 responden pernah mengalami rasa tidak nyaman mengunyah berbagai makanan selama pemakaian orthodonti cekat, hasil penelitia terdapat hubungan signifikan antara lama perawatan orthodonti cekat dan kualitas hidup.[24]

Ortodontik cekat adalah salah satu alat yang digunakan di kedokteran gigi berfungsi untuk merapikan gigi yang tidak beraturan. Biasanya melibatkan penggunaan bracket yang dipasang secara permanen pada gigi. Alat ini memiliki bentuk yang rumit dan mempunyai kemampuan perawatan yang lebih kompleks. Ortodontik cekat hanya dapat dilepas-pasang oleh dokter gigi. Alat ortodontik cekat memiliki komponen yang terdiri dari *bracket, band, archwire, elastics, o ring* dan *power chain*. [24]

Kualitas hidup adalah [kualitas](https://id.wiktionary.org/wiki/kualitas%22%20%5Co%20%22wikt%3Akualitas) yang dirasakan dalam kehidupan sehari-hari individu, yaitu suatu penilaian atas kesejahteraan mereka atau ketiadaannya. Hal ini mencakup seluruh aspek [emosi](https://id.wikipedia.org/wiki/Emosi%22%20%5Co%20%22Emosi), [sosial](https://id.wikipedia.org/wiki/Sosial%22%20%5Co%20%22Sosial), dan fisik dalam kehidupan individu. Kualitas hidup seseorang dapat dinilai dari keadaan rongga mulutnya yang berkaitan dengan fungsi gigi sebagai mastikasi, fonetik dan estetika. Salah satu kuesione kualitas hidup adalah kuesioner *OHIP-14* merupakan ringkasan dari OHIP-49 yang berkonsentrasi pada 2 item pada 7 dimensi pengukuran, yaitu pada dampak yang berhubungan dengan fungsi dan psikologi yang meliputi permasalahan pada gigi dan mulut. Pengukuran OHIP-14 menggunakan skala linkert : 0 sangat tidak setuju, 1 tidak setuju, 2 cukup setuju, 3 setuju, 4 sangat setuju.

 Penilaian OHIP-14 meliputi 7 domain. Domain 1 adalah keterbatasan fungsi yang meliputi kesulitan berbicara dan menikmati makanan; domain 2 adalah rasa nyeri fisik yang meliputi rasa nyeri dalam mulut dan rasa tidak nyaman ketika makan; domain 3 adalah ketidaknyamanan jiwa yang meliputi rasa cemas dan tegang; domain 4 adalah ketidaknyamanan fisik yang terdiri dari ketidakpuasan untuk makan serta rasa terganggu saat makan. Sedangkan domain 5 adalah ketidak nyamanan jiwa yang meliputi kesulitan untuk bersantai dan rasa malu; domain 6 adalah keterbatasan sosial yang meliputi rasa terganggu oleh orang lain dan sulit untuk melakukan pekerjaan, dan domain 7 adalah kerugian akibat kesehatan mulut yang meliputi kehidupan tidak memuaskan dan aktivitas/seluruh pekerjaan terganggu.[25]

 Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup yaitu : 1. gender atau jenis kelamin, 2. Usia, 3. Pendidikan, 4. Pekerjaan, 5. Status pernikahan, 6. Penghasilan, 7. Hubungan dengan orang lain.[25]

**KESIMPULAN**

 Berdasarkan hasil penilitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa distribusi dan frekuensi lama perawatan ortodonti cekat ≤ 1 tahun yakni sebanyak 50,0% sedangakan lama perawatan 1-2 tahun sebanyak 23,3 % dan lama perawatan > 2 tahun sebanyak 26,7 %. Fari penelitian ini dapat ketahui bahwa pada variabel kualitas hidup mayoritas memiliki kualitas hidup yang sedang sebanyak 66,7%, sedangkan kualitas hidup buruk dan baik masing-masing 20,0% dan 13,3% dan terdapat hubungan yang signifikan antara lama perawatan ortodonti cekat dengan kualitas hidup.

**SARAN**

Diharapkan kepada penelitian selanjutnya agar memberikan edukasi atau penyuluhan bagi pengguna ortodonti cekat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut dan penelitian lebih lanjut, khususnya dalam jumlah populasi dan sampel yang lebih besar.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Herwanda,Arifin Rafinus, Lindawati. Pengetetahuan Remaja Usia 15-17 tahun di SMAN 4 Kota Banda Aceh Terhadap Efek samping Pemakaian Alat Ortodonti Cekat. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala. 2016., 1 (1) ; 79-84.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2007 ; h.130.
3. Eroglu, A. K., et all. Evaluasi Komparatif Tingkat Mikroba Pada Saliva dan Status Periodontal Pasien Yang Menggunakan Ortodonti Cekat dan Ortodonti Lepasan. American Journal Of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2019 ; h. 156.
4. Ditaprilia, Maharetta. Perawatan Ortodontik Alat Lepasan Kombinasi Semi-Cekat Pada Kehilangan Gigi 46, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta. 2015 ; 1 (1). h. 2-5.
5. Wang Jing., dkk. The Correlations between Health-Related quality of Life Changes And Pain and Anxiety in Orthodontic Patient the Initial Stage of Treatment, Biomed Research Internasional. 2015 ; 15 (1). p. 2.
6. L. Sischo, H.L. Broder. 2012. Oral Health-related Quality of Life : What, Why, How, and Future Implications*,*Journal of Dental Research. 2011 90 (11) ; p.1265.
7. Wilar LA, Rattu AJM, Mariati NW. Kebutuhan Perawatan Orthodonsi Berdasarkan Index Of Orthodontic Treatment Need Pada Siswa SMP Negeri 1 Tareran. Jurnal E-Gigi. 2014 ; 2(2). h. 1-5.
8. Alawiyah T, Pricillia Priska Sianita. Retensi Dalam Perawatan Ortodontsi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (B): Jakarta. 2012 ; 9 (2). h.1-5.
9. Mauna S., dkk. Angulasi Gigi Pasca Perawatan Ortodonti dengan Pencabutan dan Tanpa Pencabutan (Kajian Foto Rontgen Panoramik di Klinik Ortodonti FKG UI), Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Indonesia: Jakarta. 2009 ; 16 (1). h. 46-52
10. Jones, M., G. Oliver R. W & H Orthodontic Notes 6th Ed, Wright: Oxford, 2000. p. 131.
11. Singh G. Textbook Of Orthodontics 2nd Ed*,* New Delhi: Jaypee. 2007. p. 417-421.
12. Lohakare, S.S. Orthodontic Removable Appliance*,* Jaypee: New Delhi. 2008 p. 4.
13. Phulari, Basavaraj S. Orthodontics: principles and practie. New Delhi: Jaypee Brother Publishers. 2011. p. 3-5.
14. Singh G. Textbook of Orthodontics. 3rd ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers. 2015. p.259.
15. Ardhana, W. Alat Ortodontik Lepasan. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada. 2011. h.1-3.
16. Restu Nur Hasanah Haris H.N.R , Rahmat Makmur, Tri Murti Andayani, Susi Ari Kristina. 2018. Penilaian Properti Psikometrik Instrument Kualita Hidup (HRQOL) pada Populasi Umum Tinjauan Sistematik. Yogyakarta : universitas Gadjah Mada. 2018 ; 9 (2). p. 65-75.
17. Amurwaningsih Musri, Uswatun Nisaa, Arum Darjono. Analisis Hubungan Kualitas Hidup Yang Berhubungan Dengan Kesehatan Mulut (OHRQol) dan status Kecemasan Dengan Status Nutrisi Pada Masyarakat Usia Lanjut, Fakultas Kedokteran Gigi Unisula. 2015.h.2-5.
18. Jacob E.D, Sandjaya. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Masyarakat Karubaga Districkt Sub District Tolikara Propinsi Papua, Universitas Hasanuddin. 2018 ; 1. h. 1-3.
19. Wulan, dkk. Hubungan Pemakaian Alat Ortodonti Cekat dengan Status Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa SMA Kristen 1 Tomohon. Fakultas Kedokteran Gigi. 2019 ;.7 (1).
20. Taufan, M .Fungsi Mastikasi, Fonetik, Estetika. Majalah kedokteran gigi Indonesia. 2009. h. 1-3.
21. Irmadani, A., Hubungan antara status kesehatan gigi dengan kualitas hidup pada manula di Kecamatan Malili, Luwu Timur (The corelation between dental health status and the quality of life in the elderly in District Malili, Luwu Timur), Dentofasial. 2014; 13 (3) .h.160-164
22. Siagian,K., Mintjelungan, C. Analisis Kualitas Hidup Pasien Usia Produktif Pengguna Gigi Tiruan Sebagian Lepasan di RSGM PSPDG Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado*.* Jurnal e-GiGi (eG). 2017; 5 (2). h.208-215.
23. Agustini, dkk. Efek Pemakaian Alat Ortodonti Cekat Terhadap Tingkat Percaya Diri Mahasiswa Pada Tiga Asrama Daerah di Yogyakarta. Jurnal Gigi dan Mulut. 2014 ; 1 (1). h.1-3.
24. Evilastama, J. Karya tulis ilmiah gambaran motivasi penggunaan pesawat orthodonti cekat terhadap kualitas hidup pasien di klinik drg. Hudson Siburian Medan Tuntungan. Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan Jurusan Keperawatan gigi. 2018.
25. Mansur .Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Islam, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar). 2005.
26. Oktavia Dewi. Analisis Hubungan Maloklusi Dengan Kualitas Hidup Pada Remaja SMU Kota Medan. 2008. h. 14-15.
27. S.M. Skevington, M. Lotfy & K.A. O’Connell. The World Health Organization’s WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial A Report from the WHOQOL Grou Quality of Life Research. 2004 ; 13. h. 299–310.
28. Dibiase, A.T & Sandler, P.J. Maloclusion, Orthodontics and Bullying. Dental update. 2001 (28) ; p. 464–466.