



**HUBUNGAN ANTARA *SELF-RATED ORAL HEALTH*
DENGAN INDEKS DMF-T DAN TMJD PADA MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS
BRAWIJAYA 2017**

**SKRIPSI
UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH
GELAR SARJANA KEDOKTERAN GIGI**

OLEH :

**AHMAD MARWAN HADID
NIM. 145070400111002**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA *SELF-RATED ORAL HEALTH*
DENGAN INDEKS DMF-T DAN TMJD PADA MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS
BRAWIJAYA 2017**

Oleh:

**Ahmad Marwan Hadid
145070400111002**

**Telah diujikan di depan Majelis Penguji pada tanggal 29 Juni
2018 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar
sarjana dalam bidang Kedokteran Gigi**

Pembimbing I

Menyetujui,

Pembimbing II

**drg. Dyah Nawang P., M.Kes
NIP. 2008086708262001**

**drg. Joko Widyastomo, Sp. BM
NIP. 196105201987111001**

Malang, 29 Juni 2018

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya**



**drg. Kartika Andari Wulan, Sp.Prof
NIP. 197906112009122003**

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah disertasi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiaris, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh SARJANA dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 29 Juni 2018

Yang menyatakan,

Ahmad Marwan Hadid
(145070400111002)

ABSTRAK

Hadid, Ahmad Marwan. 2018. **Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan Indeks DMF-T dan TMJD pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017**. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) drg. Dyah Nawang P., M.Kes. (2) drg. Joko Widyastomo, Sp.BM

Self-Rated Oral Health (SROH) adalah pengukuran sederhana mengenai kondisi umum kesehatan rongga mulut berdasarkan penilaian mandiri. SROH merupakan kunci penting yang mempunyai dampak pada kesejahteraan dan kualitas hidup. Mahasiswa adalah masa di dalam kategori dewasa awal dimana mulai bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri serta perilaku menjaga kesehatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan SROH dengan Indeks DMF-T dan TMJD mahasiswa. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, sejumlah 97 mahasiswa FKG UB angkatan 2017. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. *Self-Rated Oral Health* rata-rata mahasiswa adalah cukup (51.6%). Mahasiswa FKG UB 2017 memiliki skor DMF-T 2,56 yang masuk kategori rendah. Semakin rendah skor DMF-T mahasiswa maka semakin baik dalam penilaian *Self-Rated Oral Health* begitu pula sebaliknya. Berdasarkan Uji *Pearson Correlation* diketahui hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan skor indeks DMF-T serta nyeri pada TMJ memiliki hubungan yang signifikan ($p>0,05$).

Kata Kunci : *Self-Rated Oral Health*, Indeks DMF-T, TMJD, Mahasiswa, Dewasa Awal.

ABSTRACT

Hadid, Ahmad Marwan. 2018. **Relationship Between Self-Rated Oral Health, DMF-T Index, and TMJD in Brawijaya University Dental Students.** Thesis, Faculty of Dentistry, University of Brawijaya. Advisor: (1) drg. Dyah Nawang P., M.Kes. (2) drg. Joko Widyastomo, Sp.BM

Self-Rated Oral Health (SROH) is a simple measure of the general condition of oral health based on self-assessment. SROH is an important key that has an impact on the welfare and quality of life. University student is a period in the early adult category which begins to take responsibility for himself as well as his health-maintaining behavior. This study aims to determine the relationship of SROH with DMF-T Index and student's TMJD. This study is an observational-analytic research with cross-sectional approach. Sampling conducted using total sampling technique, using 97 2017's Brawijaya University dental students. This research was conducted in Faculty of Dentistry Universitas Brawijaya. The average Self-Rated Oral Health student is sufficient (51.6%). Student of FKG UB 2017 has DMF-T score 2,56 which entered low category. The lower the DMF-T score of the students the better in the Self-Rated Oral Health assessment and the other way around. Based on Pearson Correlation test, the relationship between Self-Rated Oral Health with DMF-T index score and pain in TMJ has significant relationship ($p > 0,05$).

Keywords : Self-Rated Oral Health, DMF-T Index, TMJD, Young Adult, University Students.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Akademik	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. <i>Self-Rated Oral Health</i> (SROH).....	6
2.1.1. Definisi	6
2.1.2. Penilaian	6
2.1.3. Tujuan	8
2.2. Kondisi Klinis	8
2.2.1. Karies	8
2.3. Perkembangan dan Pertumbuhan Manusia.....	17
2.3.1. Fase Transisii	19
2.4. <i>Temporomandibular Joint</i> (TMJ).....	22
2.4.1. <i>Temporomandibula Joint Disorder</i> (TMJD).....	22
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	25
3.1. KERANGKA KONSEPTUAL	25
3.2. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB IV METODE PENELITIAN	27

4.1.	Jenis dan Rancangan Penelitian	27
4.2.	Populasi dan Sampel Penelitian	27
4.2.1.	Populasi	27
4.2.2.	Sampel	27
4.3.	Kriteria Sampel	27
4.4.	Variabel Penelitian	27
4.4.1.	Variabel Bebas	27
4.4.2.	Variabel Terikat	27
4.5.	Tempat dan Waktu Penelitian	28
4.5.1.	Tempat Penelitian	28
4.5.2.	Waktu Penelitian	28
4.6.	Alat dan Bahan Penelitian	28
4.6.1.	Alat Penelitian	28
4.6.2.	Bahan Penelitian	28
4.7.	Definisi Operasional	28
4.8.	Analisa Data	28
4.9.	Prosedur Penelitian	30
4.10.	Alur Penelitian	30
BAB V	33
HASIL PENELITIAN	33
5.1.	Gambaran Umum	33
5.2.	<i>Self-Rated Oral Health</i> pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun	35
5.3.	Indeks DMF-T pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun	36
5.4.	Gangguan pada Sendi <i>Temporomandibular</i> pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun	37
5.5.	Hubungan antara <i>Self-Rated Oral Health</i> dengan Indeks DMF-T pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun	39
5.6.	Hubungan antara <i>Self-Rated Oral Health</i> dengan Frekuensi Bunyi pada TMJ pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun	41
5.7.	Hubungan antara <i>Self-Rated Oral Health</i> dengan Frekuensi Nyeri pada TMJ pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun	42

5.8. Hubungan antara <i>Self-Rated Oral Health</i> dengan Frekuensi Susah pada Saat Membuka Mulut pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun	44
BAB VI PEMBAHASAN	47
6.1. <i>Self-Rated Oral Health</i> pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017	47
6.2. Indeks DMF-T pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017	48
6.3. TMJD pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017	50
6.4. Hubungan antara <i>Self-Rated Oral Health</i> dengan DMF-T pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017	52
6.5. Hubungan antara <i>Self-Rated Oral Health</i> dengan Gangguan pada Sendi <i>Temporomandibular</i> pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017	54
BAB VII PENUTUP	58
7.1. Kesimpulan	58
7.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Form <i>Self-Rated Oral Health</i>	8
Gambar 2. Bagan Kerangka Konseptual.....	26
Gambar 3. Rumus Uji <i>Pearson</i>	32
Gambar 4. Bagan Alur Penelitian.....	33
Gambar 5. Diagram Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	36
Gambar 6. Diagram Frekuensi Berdasarkan Usia.....	37
Gambar 7. Diagram Frekuensi Subjek Berdasarkan Asal Daerah ..	38
Gambar 8. Diagram <i>Self-Rated Oral Health</i>	39
Gambar 9. Diagram Indeks DMF-T	40
Gambar 10. Grafik Gangguan pada Sendi <i>Temporomandibular</i>	43
Gambar 11. Grafik <i>Self-Rated Oral Health</i> dengan Indeks DMF-T	44
Gambar 12. Grafik Frekuensi Bunyi pada TMJ pada <i>Self-Rated Oral Health</i>	50
Gambar 13. Grafik Frekuensi Nyeri pada TMJ pada <i>Self-Rated Oral Health</i>	52
Gambar 14. Grafik Frekuensi Susah pada Saat Membuka Mulut pada <i>Self-Rated Oral Health</i>	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Definisi Operasional	30
Tabel 5.1. Tabel Frekuensi Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin ...	36
Tabel 5.2. Tabel Frekuensi Subjek Berdasarkan Usia	36
Tabel 5.3. Tabel Frekuensi Subjek Berdasarkan Asal Daerah	37
Tabel 5.4. Tabel <i>Self-Rated Oral Health</i>	38
Tabel 5.5. Indeks DMF-T	39
Tabel 5.6. Frekuensi Bunyi pada TMJ Ketika Membuka Rahang	42
Tabel 5.7. Frekuensi Nyeri pada TMJ	42
Tabel 5.8. Frekuensi Susah pada Saat Membuka Mulut	42
Tabel 5.9. Hasil tabulasi Silang <i>Self-Rated Oral Health</i> dan DMF-T	44
Tabel 5.10. Hasil tabulasi Silang <i>Self-Rated Oral Health</i> dan Frekuensi Bunyi pada TMJ	49
Tabel 5.11. Hasil tabulasi Silang <i>Self-Rated Oral Health</i> dan Frekuensi Nyeri pada TMJ	51
Tabel 5.12. Hasil tabulasi Silang <i>Self-Rated Oral Health</i> dan Frekuensi Susah pada Saat Membuka Mulut	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan	76
Lampiran 2. Hasil Uji Statistik	77
Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i>	82
Lampiran 4. Form DMF-T	83
Lampiran 5. Kuesioner	84
Lampiran 6. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian	86
Lampiran 7. Pernyataan Persetujuan untuk Berpartisipasi.....	87
Lampiran 8. Foto Penelitian	88



DAFTAR SINGKATAN

SROH	: <i>Self-Rated Oral Health</i>
EMD	: <i>Effective Medical Demand</i>
DMF-T	: <i>Decay, Missing, Filling, Teeth</i>
def-t	: <i>decay, extoliasi, filling, teeth</i>
TMJ	: <i>Temporomandibular Joint</i>
TMJD	: <i>Temporomandibular Disorder</i>



ABSTRAK

Hadid, Ahmad Marwan. 2018. **Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan Indeks DMF-T dan TMJD pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017**. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) drg. Dyah Nawang P., M.Kes. (2) drg. Joko Widyastomo, Sp.BM

Self-Rated Oral Health (SROH) adalah pengukuran sederhana mengenai kondisi umum kesehatan rongga mulut berdasarkan penilaian mandiri. SROH merupakan kunci penting yang mempunyai dampak pada kesejahteraan dan kualitas hidup. Mahasiswa adalah masa di dalam kategori dewasa awal dimana mulai bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri serta perilaku menjaga kesehatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan SROH dengan Indeks DMF-T dan TMJD mahasiswa. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, sejumlah 97 mahasiswa FKG UB angkatan 2017. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. *Self-Rated Oral Health* rata-rata mahasiswa adalah cukup (51.6%). Mahasiswa FKG UB 2017 memiliki skor DMF-T 2,56 yang masuk kategori rendah. Semakin rendah skor DMF-T mahasiswa maka semakin baik dalam penilaian *Self-Rated Oral Health* begitu pula sebaliknya. Berdasarkan Uji *Pearson Correlation* diketahui hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan skor indeks DMF-T serta nyeri pada TMJ memiliki hubungan yang signifikan ($p>0,05$).

Kata Kunci : *Self-Rated Oral Health*, Indeks DMF-T, TMJD, Mahasiswa, Dewasa Awal.

ABSTRACT

Hadid, Ahmad Marwan. 2018. **Relationship Between Self-Rated Oral Health, DMF-T Index, and TMJD in Brawijaya University Dental Students.** Thesis, Faculty of Dentistry, University of Brawijaya. Advisor: (1) drg. Dyah Nawang P., M.Kes. (2) drg. Joko Widyastomo, Sp.BM

Self-Rated Oral Health (SROH) is a simple measure of the general condition of oral health based on self-assessment. SROH is an important key that has an impact on the welfare and quality of life. University student is a period in the early adult category which begins to take responsibility for himself as well as his health-maintaining behavior. This study aims to determine the relationship of SROH with DMF-T Index and student's TMJD. This study is an observational-analytic research with cross-sectional approach. Sampling conducted using total sampling technique, using 97 2017's Brawijaya University dental students. This research was conducted in Faculty of Dentistry Universitas Brawijaya. The average Self-Rated Oral Health student is sufficient (51.6%). Student of FKG UB 2017 has DMF-T score 2,56 which entered low category. The lower the DMF-T score of the students the better in the Self-Rated Oral Health assessment and the other way around. Based on Pearson Correlation test, the relationship between Self-Rated Oral Health with DMF-T index score and pain in TMJ has significant relationship ($p > 0,05$).

Keywords : Self-Rated Oral Health, DMF-T Index, TMJD, Young Adult, University Students.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masyarakat Indonesia berdasarkan data terdapat diantaranya yang memiliki kesehatan gigi yang kurang baik. Hal tersebut didukung dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, yaitu Indeks DMF-T Indonesia sebesar 4,6 dengan nilai masing-masing: $D-T=1,6$; $M-T=2,9$; $F-T=0,08$; yang menunjukkan bahwa kerusakan gigi penduduk Indonesia 460 buah gigi per 100 orang. Berdasarkan kriteria WHO, DMF-T sebesar 4,6 termasuk golongan tinggi. Indeks DMF-T Jawa Timur sebesar 5,5 yang juga tergolong tinggi. Indeks DMF-T yang tinggi menggambarkan kondisi klinis rongga mulut yang buruk,

Masyarakat Indonesia yang mendapatkan perawatan gigi ketika mengalami masalah gigi dan mulut juga rendah jika dibandingkan dengan Negara lain. Hal tersebut dibuktikan dari hasil Riskesdas 2013 yang menunjukkan bahwa sebesar 25,9 persen penduduk Indonesia yang mempunyai masalah gigi dan mulut dalam 12 bulan terakhir (*potential demand*). Hanya 31,1 persen diantara mereka yang menerima perawatan dan pengobatan dari tenaga medis gigi (perawat gigi, dokter gigi atau dokter gigi spesialis), sementara 68,9 persen lainnya tidak dilakukan perawatan. Secara keseluruhan keterjangkauan/kemampuan untuk mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi (*Effective Medical Demand*) atau bisa disingkat dengan EMD hanya 8,1 persen. Apabila dikhususkan pada tingkat provinsi maka Jawa Timur memiliki EMD sebesar 8,6 persen, lebih tinggi dari rata-rata tetapi masih dapat terbilang rendah.

Meskipun memiliki kondisi klinis yang kurang baik, kenyataannya masyarakat juga memiliki EMD yang rendah. Penderita umumnya datang ke dokter gigi jika telah timbul keluhan yang sangat mengganggu dengan kerusakan gigi sudah parah (Riawan, 2009). Ketidaktahuan pasien akan kondisi gigi dan mulut mereka sendiri diduga dapat menjadi salah satu faktor penyebab EMD yang rendah dari masyarakat meskipun rata-rata kondisi klinisnya juga kurang baik. Oleh karena itu perlu untuk diketahui tingkat kesesuaian dalam penilaian masyarakat terhadap kesehatan gigi masing-masing.

Self-Rated Oral Health (SROH) atau menilai kesehatan mulut secara mandiri adalah kunci penting yang mempunyai dampak pada

kesejahteraan dan kualitas hidup (Okunseri et al., 2008). Hubungan antara kondisi klinis dan *Self-Rated Oral Health* penting untuk diteliti dalam menentukan apakah penilaian mandiri tiap individu sesuai dengan kondisi klinis gigi dan mulut mereka.

Ada beberapa alasan untuk mengevaluasi *Self-Rated Oral Health*: 1) Melaporkan kondisi diri membantu prosedur diagnostik untuk dokter gigi (Pattussi et al., 2007), 2) Perencanaan untuk perawatan membutuhkan informasi tentang kebutuhan yang dirasakan (Sheiham et al., 1997), 3) Penilaian pada *Self-Rated Oral Health* relatif simple dan kemungkinan dapat menjadi metode yang lebih mudah dan lengkap untuk mengumpulkan informasi gigi pada orang dewasa dan remaja (Astrom et al., 2002), dan 4) dapat menjadi alat yang berguna untuk merencanakan dan memonitoring pelayanan kesehatan dan intervensi promosi kesehatan (Locker, 1996). Dewasa ini, disarankan dalam memonitor *Self-Rated Oral Health* pada populasi umum mungkin dapat menjadi cara yang berguna untuk membantu masyarakat menyadari pentingnya kontrol rutin ke dokter gigi (Ueno et al., 2011), dan pengamatan tentang kesehatan mulut pada anak muda harus menyertakan informasi mengenai *Self-Rated Oral Health* (Ostberg et al., 2003).

Untuk subjek dari penelitian adalah mahasiswa yang berusia sekitar 18-20 tahun. Pertimbangan dari mahasiswa yaitu dari rata-rata EMD hasil survey Riskesdas. Dari segi usia, EMD di negara Indonesia sejak kelompok usia <1 tahun (0,4 persen) terus mengalami peningkatan sampai dengan kelompok usia 10-14 tahun (7,1 persen), kemudian terjadi penurunan pada kelompok usia 15-24 tahun (6,4 persen) dan peningkatan kembali dan terus meningkat mulai dari kelompok usia 25-34 tahun (9,3 persen) hingga seterusnya. Hasil yang sama juga didapatkan dari kelompok usia WHO, bahwasannya terjadi penurunan EMD pada kelompok usia 18-20 tahun (Riskesdas 2013).

Penurunan dari EMD pada kelompok usia 18-20 tahun dapat diasumsikan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi pada kelompok usia tersebut. Fase usia 18-20 tahun adalah masa awal dewasa. Pada masa ini, individu akan mengalami perubahan fisik dan psikologis tertentu bersamaan dengan masalah-masalah penyesuaian diri (Hurlock, 1996). Di Indonesia usia 18-20 tahun rata-rata sudah memasuki tahun pertama kuliah atau menjadi mahasiswa baru. Mahasiswa berada pada fase transisi yang

repository.ub.ac.id

menjembatani masa remaja dengan masa dewasa. Pada fase ini banyak dari mereka yang tinggal di luar rumah asli mereka untuk pertamakalinya dalam hidup mereka dan dihadapkan dengan tanggungjawab untuk menjaga kesehatan, gaya hidup, dan kebiasaan mereka masing-masing (Wei, et al., 2012).

Berdasarkan dari penelitian Anita I. tahun 2010, dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa angka kejadian tentang perilaku gaya hidup sehat pada mahasiswa kesehatan sendiri ternyata masih kurang. Mahasiswa kesehatan diharapkan mempunyai pengetahuan dan perilaku yang lebih baik sehingga dapat menjadi contoh di masyarakat terutama dalam segi kesehatan. Ilmu yang mereka dapatkan dari institusi kesehatan yang berisi semua disiplin ilmu berkaitan dengan kesehatan tentunya akan menambah pengetahuan dan pemahaman mereka tentang dunia kesehatan, sehingga diharapkan mereka dapat mengerti dan memahami dengan benar serta dapat mempraktikkan dalam kehidupan mereka sehari-hari. Meskipun mereka mendapatkan ilmu tentang kesehatan, namun mereka tidak lepas dari perilaku gaya hidup tidak sehat.

Penilaian yang benar tentang kondisi kesehatan gigi dan mulut (*Self-Rated Oral Health*) pada mahasiswa kesehatan sangatlah penting karena dapat mempengaruhi bagaimana perilaku menjaga kesehatan yang akan mereka lakukan dan juga kesadaran untuk mendapatkan perawatan. Oleh karena itu perlu diteliti apakah *Self-Rated Oral Health* berhubungan dengan kondisi klinis rongga mulut pada mahasiswa baru sehingga dapat dijadikan acuan gambaran awal tentang kondisi rongga mulut secara keseluruhan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan *Self-Rated Oral Health* dengan Indeks DMF-T dan TMJD pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara *Self-Rated Oral Health* Indeks DMF-T dan TMJD pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017.

UNIVERSITAS
BRAWIJAYA

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui *Self-Rated Oral Health* mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017.
2. Untuk mengetahui nilai indeks DMF-T mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017.
3. Untuk mengetahui hubungan *Self-Rated Oral Health* dengan indeks DMF-T pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017.
4. Untuk mengetahui hubungan *Self-Rated Oral Health* dengan TMJD pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Akademik

1. Dapat memberikan manfaat penjelasan hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan Indeks DMF-T dan TMJD pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi angkatan Universitas Brawijaya 2017.
2. Dapat menambah ilmu yang dapat dikembangkan dalam mempelajari faktor-faktor yang berhubungan dengan *Self-Rated Oral Health*.
3. Dapat dijadikan sebagai dasar teori untuk mengembangkan penelitian dari *Self-Rated Oral Health*.
4. Dapat melihat tingkat kesadaran tentang kesehatan gigi pada mahasiswa usia 18-20 tahun.
5. Dapat dijadikan sebagai acuan untuk menilai kesehatan gigi pada mahasiswa usia 18-20 tahun secara sederhana.

1.4.2. Manfaat Praktis

Bagi penulis dan pihak-pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian yang diharapkan adalah bahwa seluruh tahapan penelitian serta hasil penelitian yang diperoleh dapat memperluas wawasan dan sekaligus memperoleh pengetahuan empirik mengenai *Self-Rated Oral Health*, Indeks DMF-T, TMJD, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Self-Rated Oral Health* (SROH)

2.1.1. Definisi

Self-Rated Oral Health (SROH) adalah pengukuran sederhana, mudah dijalankan dari kesehatan gigi. Ini adalah pengukuran yang valid dan dapat dipercaya di antara orang yang tidak memiliki gangguan kognitif. Hal ini umumnya digunakan dalam penelitian psikologis, pengaturan klinis, dan dalam survei populasi umum. SROH biasanya diukur sebagai *single-item*, kata-kata yang paling umum digunakan adalah “Secara umum, kesehatan gigi menurut anda adalah” dengan response “*excellent*,” “*very good*,” “*good*,” “*fair*,” atau “*poor*.” (Bombak, 2013)

Oral Health sendiri adalah keadaan bebas dari nyeri wajah dan mulut kronis, kanker mulut dan tenggorokan, luka mulut, cacat lahir seperti bibir sumbing, penyakit periodontal (gusi), gigi berlubang dan gigi hilang, dan penyakit lain serta gangguan lain yang mempengaruhi rongga mulut. (WHO)

Self-Rated Oral Health dapat diartikan sebagai pengukuran sederhana mengenai kondisi umum kesehatan rongga mulut berdasarkan penilaian mandiri.

2.1.2. Penilaian

Stanford Patient Education Research Center memiliki form dan skala penilaian yang sudah digunakan dalam National Health Interview Survey.

In general, would you say your health is:.....(chose one)

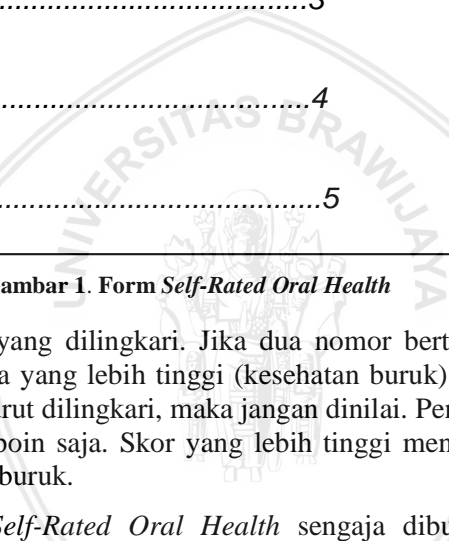
Excellent.....1

Very good.....2

Good.....3

Fair.....4

Poor.....5



Gambar 1. Form *Self-Rated Oral Health*

Nilai angka yang dilingkari. Jika dua nomor berturut-turut dilingkari, pilih angka yang lebih tinggi (kesehatan buruk); jika dua angka non-berturut-turut dilingkari, maka jangan dinilai. Penilaian ini hanya dihitung satu poin saja. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kesehatan yang lebih buruk.

Pertanyaan *Self-Rated Oral Health* sengaja dibuat samar untuk melihat penilaian kesehatan masyarakat menurut definisi mereka sendiri (Snead, 2007). Meskipun jawaban atas *Self-Rated Oral Health* dinilai didasarkan pada apa yang mereka pikirkan dan walaupun penilaiannya bersifat subjektif, penilaian ini berdasarkan statistik dinilai bagus dalam memprediksi dalam populasi umum (Singh-Manoux et al., 2007).

Pertanyaan tentang *Self-Rated Oral Health* telah dibuktikan untuk menjadi pengukuran yang dapat diandalkan dari kesehatan umum rongga mulut sejak responden menilai penilaian sama mengenai kesehatan rongga mulut dalam jangka waktu di mana kesehatan mereka tidak mungkin untuk berubah. Meskipun dapat

diandalkan, penilaian self-rated oral “Secara umum, kesehatan menurut anda adalah” dengan tanggapan “*excellent*,” “*very good*,” “*good*,” “*fair*,” atau “*poor*.” Masihlah samar. Dengan demikian, penilaian ini memiliki uji reliabilitas lebih rendah dari pengukuran self-rated yang lain yang menilai aspek yang lebih spesifik (Lundberg, et al., 1996). Reliabilitas test ini berdasarkan uji reliabilitas dari Lorig K adalah .92.

2.1.3. Tujuan

- 1) Melaporkan kondisi diri membantu prosedur diagnostik untuk dokter gigi (Pattussi et al., 2007),
- 2) Perencanaan untuk perawatan membutuhkan informasi tentang kebutuhan yang dirasakan (Sheiham et al., 1997),
- 3) Penilaian pada *Self-Rated Oral Health* relatif simple dan kemungkinan dapat menjadi metode yang lebih mudah dan lengkap untuk mengumpulkan informasi gigi pada orang dewasa dan remaja (Astrom et al., 2002),
- 4) Dapat menjadi alat yang berguna untuk merencanakan dan memonitoring pelayanan kesehatan dan intervensi promosi kesehatan (Locker, 1996).

2.2. Kondisi Klinis

2.2.1. Karies

2.2.1.1. Definisi

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya, terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksinya ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri. Walaupun demikian, mengingat mungkin remineralisasi terjadi, pada stadium yang sangat dini penyakit ini dapat dihentikan (Hidayat dan Tandiar, 2016).

Karies gigi adalah penyakit dimulai dengan keropos pada bagian gigi, dan diikuti proses kerusakan atau pembusukan gigi secara cepat. Karies gigi dimulai dengan terjadinya pengikisan mineral-mineral dari permukaan atau email gigi, oleh asam organik hasil fermentasi karbohidrat makanan (terutama gula pasir dan pati-patian)

yang tertinggal melekat pada bagian-bagian yang melekat pada selasela gigi oleh bakteri-bakteri asam laktat (Koswara, 2007).

Karies gigi adalah suatu proses kronis regresif, dimana prosesnya terjadi terus berjalan ke bagian yang lebih dalam dari gigi sehingga membentuk lubang yang tidak dapat diperbaiki kembali oleh tubuh melalui proses penyembuhan, pada proses ini terjadi demineralisasi yang disebabkan oleh adanya interaksi kuman, karbohidrat yang sesuai pada permukaan gigi dan waktu. Karies gigi juga dapat dialami oleh setiap orang serta dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih dan dapat meluas ke bagian yang lebih dalam, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa (Suwargiani, 2008).

2.2.1.2. Etiologi Karies Gigi

Karies gigi termasuk penyakit dengan etiologi yang multifaktorial, yaitu adanya beberapa faktor yang menjadi penyebab terbentuknya lesi karies. Selain faktor etiologi, ada juga yang disebut faktor non-etologi atau dikenal dengan istilah indikator resiko. Indikator resiko ini bukan merupakan faktor – faktor penyebab tetapi faktor - faktor yang pengaruhnya berkaitan dengan terjadinya karies. Efek faktor – faktor tersebut dibedakan menjadi faktor resiko dan faktor modifikasi (Pintauli dan Hamada, 2008).

Ada yang membedakan faktor etiologi dengan faktor risiko karies yaitu etiologi adalah faktor penyebab primer yang langsung mempengaruhi *biofilm* (lapisan tipis normal pada permukaan gigi yang berasal dari saliva) dan faktor resiko karies adalah faktor modifikasi yang tidak langsung mempengaruhi biofilm dan dapat mempermudah terjadinya karies. Karies terjadi bukan disebabkan karena satu kejadian saja seperti penyakit menular lainnya tetapi disebabkan serangkaian proses yang terjadi selama beberapa kurun waktu. Karies dinyatakan sebagai penyakit multifaktorial yaitu adanya beberapa faktor yang menjadi penyebab terbentuknya karies (Chemiawan dan Gartika, 2004).

Hubungan sebab akibat dalam menyebabkan terjadinya karies sering sebagai faktor resiko. Individu dengan resiko karies yang tinggi adalah seseorang yang mempunyai faktor resiko karies yang lebih banyak. Faktor resiko karies terdiri atas karies, *fluor*, *oral hygiene*, bakteri, saliva, dan pola makan. Perkembangan karies juga

repository.ub.ac.id

dipengaruhi adanya faktor modifikasi. Faktor - faktor ini memang tidak langsung menyebabkan karies, namun pengaruhnya berkaitan dengan perkembangan karies. Faktor - faktor tersebut adalah umur, jenis kelamin, perilaku, faktor sosial, genetik, pekerjaan, dan kesehatan umum (Pintauli dan Hamada, 2008).

2.2.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Karies

Ada tiga faktor utama yang memegang peranan yaitu faktor *host* atau tuan rumah, agen atau mikroorganisme, substrat atau diet dan ditambah waktu. Untuk terjadinya karies, maka kondisi setiap faktor tersebut harus saling mendukung yaitu tuan rumah yang rentan, mikroorganisme yang kariogenik, substrat yang sesuai dan waktu yang lama (Chemiawan dan Gartika, 2004). Bakteri di dalam lapisan karies paling dalam didominasi oleh anaerob obligat (Walton dan Torabinejad, 2008).

1). Faktor *host* Atau tuan rumah

Ada beberapa faktor yang dihubungkan dengan gigi sebagai tuan rumah terhadap karies yaitu faktor morfologi gigi (ukuran dan bentuk gigi), struktur enamel, faktor kimia dan kristalografis. Pit dan fisur pada gigi posterior sangat rentan terhadap karies karena sisa-sisa makanan mudah menumpuk di daerah tersebut terutama pit dan fisur yang dalam. Selain itu, permukaan gigi yang kasar juga dapat menyebabkan plak mudah melekat dan membantu perkembangan karies gigi (Chemiawan dan Gartika, 2004).

Enamel merupakan jaringan tubuh dengan susunan kimia kompleks yang mengandung 97% mineral (kalsium, fosfat, karbonat, *fluor*), air 1% dan bahan organik 2%. Bagian luar enamel mengalami mineralisasi yang lebih sempurna dan mengandung banyak *fluor*, fosfat dan sedikit karbonat dan air. Kepadatan kristal enamel sangat menentukan kelarutan email. Semakin banyak email mengandung mineral maka kristal email semakin padat dan email akan semakin resisten. Gigi pada anak-anak lebih mudah terserang karies dari pada gigi orang dewasa. Hal ini disebabkan karena email gigi mengandung lebih banyak bahan organik dan air sedangkan jumlah mineralnya lebih sedikit. Selain itu, secara kristalografis kristal-kristal gigi pada anak-anak tidak sepadat gigi orang dewasa. Mungkin alasan ini menjadi salah satu penyebab tingginya prevalensi karies pada anak-anak (Chemiawan dan Gartika, 2004).

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2). Faktor Agen Atau Mikroorganism

Plak gigi memegang peranan penting dalam menyebabkan terjadinya karies. Plak adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganism yang berkembang biak di atas suatu matriks yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan. Mikroorganism yang menyebabkan karies gigi adalah kokus gram positif, merupakan jenis yang paling banyak dijumpai seperti *Streptokokus Mutans*, *Streptokokus Sanguis*, *Streptokokus Mitis* dan *Streptokokus Salivarius* serta beberapa strain lainnya. Selain itu, ada juga penelitian yang menunjukkan adanya *Lactobasilus* pada plak gigi. Pada penderita karies, jumlah *Lactobasilus* pada plak gigi berkisar 10.000- 100.000 sel/mg plak. Walaupun demikian, *Streptokokus Mutans* yang diakui sebagai penyebab utama karies oleh karena *Streptokokus Mutans* mempunyai sifat asidogenik dan asidurik (resisten terhadap asam) (Chemiawan dan Gartika, 2004).

3). Faktor Substrat Atau Diet

Faktor substrat atau diet dapat mempengaruhi pembentukan plak karena membantu perkembangbiakan dan kolonisasi mikroorganism yang ada pada permukaan enamel. Selain itu, dapat mempengaruhi metabolisme bakteri dalam plak dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk memproduksi asam serta bahan lain yang aktif yang menyebabkan timbulnya karies. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang yang banyak mengonsumsi karbohidrat terutama sukrosa cenderung mengalami kerusakan pada gigi, sebaliknya pada orang dengan diet yang banyak mengandung lemak dan protein hanya sedikit atau sama sekali tidak mempunyai karies gigi. Hal ini penting untuk menunjukkan bahwa karbohidrat memegang peranan penting dalam terjadinya karies gigi (Chemiawan dan Gartika, 2004).

4). Faktor Waktu

Secara umum, karies dianggap sebagai penyakit kronis pada manusia yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Lamanya waktu yang dibutuhkan karies untuk berkembang menjadi suatu kavitas cukup bervariasi, diperkirakan 6-48 bulan (Chemiawan dan Gartika, 2004).

2.2.1.4. Faktor Luar yang Mempengaruhi Karies

Terjadinya karies gigi memerlukan *host* yang rentan untuk berkembangnya lesi karies, mikroorganisme kariogenik yang terdapat dalam rongga mulut dan lingkungan substrat makanan serta jangka waktu yang pendek. Sedangkan, faktor individu manusia (umur, jenis kelamin, ras dan keturunan) dan faktor di luar lingkungan mulut (fisik, sosial dan biologis) merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya karies gigi dalam mulut (Ilyas, 2000).

Faktor yang memungkinkan terjadinya karies yaitu:

1). Umur

Terdapat tiga fase umur yang dilihat dari sudut gigi geligi yaitu :

- a). Periode gigi campuran, molar 1 paling sering terkena karies.
- b). Periode pubertas (remaja) umur antara 14 tahun sampai 20 tahun pada masa pubertas terjadi perubahan hormonal yang dapat menimbulkan pembengkakan gusi, sehingga kebersihan mulut menjadi kurang terjaga. Hal ini yang menyebabkan prosentase karies lebih tinggi.
- c). Umur antara 40- 50 tahun, pada umur ini sudah terjadi retraksi atau menurunnya gusi dan papil sehingga, sisa – sisa makanan lebih sukar dibersihkan (Yuwono, 2003).

2). Kerentanan permukaan gigi

- a). Morfologi gigi

Daerah gigi yang mudah terjadi plak sangat mungkin terjadi karies.

- b). Lingkungan gigi

Lingkungan gigi meliputi jumlah dan isi saliva (ludah), derajat kekentalan dan kemampuan *buffer* yang berpengaruh terjadinya karies, ludah melindungi jaringan dalam rongga mulut dengan cara pelumuran element gigi yang mengurangi keausan okulasi yang disebabkan karena pengunyahan. Pengaruh *buffer* sehingga naik turun pH dapat ditekan dan diklasifikasikan *element* gigi dihambat, agregasi bakteri yang merintang kolonisasi mikroorganisme, aktivitas anti

bakterial, pembersihan mekanis yang dapat mengurangi akumulasi plak (Yuwono, 2003).

c). Air ludah

Pengaruh air ludah terhadap gigi sudah lama diketahui terutama dalam mempengaruhi kekerasan email. Air ludah ini dikeluarkan oleh : kelenjar parotis, kelenjar sublingualis, dan kelenjar submandibularis. Selama 24 jam, air ludah dikeluarkan glandula sebanyak 1000 – 1500 ml, kelenjar submandibularis mengeluarkan 40%, dan kelenjar parotis sebanyak 26%. Pada malam hari pengeluaran air ludah lebih sedikit, secara mekanis air ludah ini berfungsi membasahi rongga mulut dan makanan yang dikunyah. Sifat enzimatik air ludah ini ikut didalam pengunyahan untuk memecahkan unsur – unsur makanan (Yuwono, 2003).

Hubungan air ludah dengan karies gigi telah diketahui bahwa pasien dengan sekresi air ludah yang sedikit atau tidak ada sama sekali memiliki presentase karies gigi yang semakin meningkat misalnya oleh karena terapi radiasi kanker ganas, *xerostomia*, karena dalam waktu singkat akan mempunyai presentase karies yang tinggi. Sering juga ditemukan pasien-pasien balita berumur 2 tahun dengan kerusakan atau karies seluruh giginya dan aplasia kelenjar parotis (Yuwono, 2003).

d). Bakteri

Tiga jenis bakteri yang sering menyebabkan karies yaitu :

- (1). *Streptococcus*, bakteri kokus gram positif ini adalah penyebab utama karies dan jumlahnya terbanyak di dalam mulut, salah satu spesiesnya yaitu *Streptococcus mutans*, lebih dari dibandingkan yang lain dapat menurunkan pH medium hingga 4,3%. *Streptococcus mutans* terutama terdapat populasi yang banyak mengkonsumsi sukrosa.
- (2). *Actinomyces*, semua spesies aktinomises memfermentasikan glukosa, terutama membentuk asam laktat, asetat, suksinat, dan asam format. *Actinomyces Visocus* dan *Actinomyces Naesundil* mampu membentuk karies akar, fisur dan merusak periodontium.
- (3). *Lactobacillus*, populasinya mempengaruhi kebiasaan makan, tempat yang paling disukai adalah lesi dentin yang dalam. *Lactobacillus* hanya dianggap faktor pembantu proses karies.

(4). Plak, hal ini terbentuk dari campuran antara bahan-bahan air ludah seperti musin, sisa-sisa sel jaringan mulut, leukosit, limposit dengan sisa makanan serta bakteri. Plak ini mula-mula terbentuk, agar cair yang lama kelamaan menjadi kelat, tempat bertumbuhnya bakteri.

(5). Frekuensi makan makanan yang menyebabkan karies (makanan kariogenik). Frekuensi makan dan minum tidak hanya menimbulkan erosi, tetapi juga kerusakan gigi atau karies gigi. Konsumsi makanan manis pada waktu senggang jam makan akan lebih berbahaya daripada saat waktu makan utama (Yuwono, 2003)

2.2.1.5. Indeks Karies Gigi

Indeks ini diperkenalkan oleh Klein H, Palmer CE, dan Knutson JW pada tahun 1938 untuk mengukur pengalaman seseorang terhadap karies gigi. Pemeriksaanya meliputi pemeriksaan pada gigi (DMF-*t*) dan permukaan gigi (DMF-*s*). Semua gigi di periksa kecuali gigi molar tiga karena gigi molar biasanya tidak tumbuh, sudah di cabut atau tidak berfungsi. Indeks ini tidak menggunakan skor pada kolom yang tersedia langsung diisi kode D (gigi yang karies), M (gigi yang hilang) dan F (gigi yang ditumpat) dan kemudian dijumlahkan sesuai kode. Untuk gigi permanen dan gigi susu hanya dibedakan dengan pemberian kode DMF-T (*decayed missing filled tooth*) atau DMFS (*decayed missing filling surface*) sedangkan def-t (*decayed extracted filled tooth*) atau def-s (*decayed extracted filled surface*) digunakan untuk gigi susu. Rerata DMF adalah jumlah seluruh nilai DMF dibagi atas jumlah orang yang diperiksa (Pintauli dan Hamada, 2008).

Indeks karies gigi adalah angka yang menunjukkan klinis penyakit karies gigi. Studi epidemiologis tentang karies gigi yang menggunakan indeks angka DMF-T untuk gigi permanen dan def-t untuk gigi sulung. Indeks DMF-T menunjukkan jumlah pengalaman karies gigi permanen seseorang, yaitu :

D= *Decayed* (gigi karies yang masih dapat ditambal)

M= *Missing* (gigi karies yang sudah hilang atau seharusnya dicabut)

F= *Filling* (gigi karies yang sudah ditumpat)

T = *Tooth* (gigi permanen) (WHO, 2006)

Sedangkan untuk gigi sulung def-t, yaitu:

d = *decayed* (gigi karies yang masih dapat ditumpat)

e = *exfoliated* (gigi yang telah atau harus dicabut karena karies)

f = *filling* (gigi karies yang sudah ditumpat)

t = *tooth* (gigi sulung) (WHO, 2006).

1). DMFT

Indeks DMF-T yang dikeluarkan oleh WHO bertujuan untuk menggambarkan pengalaman karies seseorang atau dalam populasi. Semua gigi diperiksa kecuali gigi molar tiga karena biasanya gigi tersebut sudah dicabut dan kadang – kadang tidak berfungsi . Indeks ini dibedakan atas indeks DMF-T (*decayed missing filled teeth*) yang digunakan untuk gigi permanen pada orang dewasa dan def-t (*decayed extracted filled tooth*) untuk gigi susu pada anak – anak (E dan Artini, 2002).

Indeks DMF-T adalah indeks untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dalam hal karies gigi permanen. Karies gigi umumnya disebabkan karena kebersihan mulut yang buruk, sehingga terjadilah akumulasi plak yang mengandung berbagai macam bakteri. DMF-T merupakan singkatan dari *Decay Missing Filled – Teeth* (E dan Artini, 2002).

Nilai DMF-t adalah penjumlahan D+M+F. Hal hal yang perlu di perhatikan pada DMF-T adalah:

- a) Semua gigi yang mengalami karies dimasukkan ke dalam kategori D.
- b) Karies sekunder yang terjadi pada gigi dengan tumpatan permanen dimasukan ke dalam kategori D.
- c) Gigi dengan tumpatan sementara dimasukan dalam kategori D.
- d) Semua gigi yang hilang atau dicabut karena karies dimasukan dalam kategori M.
- e) Gigi yang hilang akibat penyakit periodontal , dicabut untuk kebutuhan perawatan orthodonti tidak dimasukan dalam kategori M.
- f) Semua gigi dengan tumpatan permanen dimasukkan kedalam kategori F.
- g) Gigi yang sedang dalam perawatan saluran akar dimasukan dalam kategori F.
- h) Pencabutan normal selama masa pergantian gigi geligi tidak dimasukan dalam kategori M.

Indeks DMF-T menurut Hansen dkk (2013), sebagai berikut:

- (1) *Decayed* (D) adalah gigi dengan karies yang masih dapat ditambal termasuk gigi dengan sekunder karies. *Decay* ini diperiksa dengan menggunakan sonde yang dan tersangkut pada permukaan gigi.
- (2) *Missing* (M) yaitu kehilangan gigi atau gigi dengan indikasi pencabutan, baik yang disebabkan oleh karies maupun penyakit periodontal.
- (3) *Filling* (F) merupakan tambalan yang dilakukan pada gigi yang mengalami karies tanpa disertai sekunder karies. Dalam hal ini gigi yang sudah ditambal tetap dan baik atau gigi dengan restorasi mahkota akibat karies (Hansen et al. 2013).

Angka DMF-T atau def-t merupakan jumlah elemen gigi karies, yang hilang dan yang ditumpat setiap individu. Perhitungan DMF-T berdasarkan pada 28 gigi permanen karena pada umumnya gigi molar ketiga pada fase geligi tetap tidak dimasukkan dalam pengukuran, sedangkan perhitungan def- t berdasarkan 20 gigi sulung untuk fase gigi sulung, kemudian dicatat banyaknya gigi yang dimasukkan dalam klasifikasi D, M, F atau d, e, f (WHO Oral Health Country, 2006).

Kriteria Penilaian dalam DMF-T atau def-t didasarkan pada rentang nilai yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi, sebagai berikut:

0,0-1,1 : Sangat Rendah

1,2-2,6 : Rendah

2,7-4,4 : Sedang

4,5-6,6 : Tinggi

>6,6 : Sangat Tinggi

(Suwargiani, 2008).

Rumus yang digunakan untuk menghitung DMF-T

$$\text{DMF-T} = \text{D} + \text{M} + \text{F}$$

DMF-T rata – rata = jumlah D + M + F / Jumlah orang yang diperiksa

Kategori DMF – T menurut WHO :

0,0 – 1,1 = sangat rendah

1,2 – 2,6 = rendah

2,7 – 4,4 = sedang

4,5 – 6,5 = tinggi

6,6 > = sangat tinggi (Amaniah, 2009).

2.3. Perkembangan dan Pertumbuhan Manusia

Dari penelitiannya, Erikson melihat bahwa jalur perkembangan merupakan interaksi antara tubuh, pikiran, dan pengaruh budaya. Erikson mengelompokkan tahapan kehidupan ke dalam 8 stage yang merentang sejak kelahiran hingga kematian.

- 1) Tahap bayi (infancy): sejak lahir hingga usia 18 bulan. Periode ini disebut juga dengan tahapan sensorik oral, jika periode ini dilalui dengan baik, bayi akan menumbuhkan perasaan trust (percaya) pada lingkungan dan melihat bahwa kehidupan ini pada dasarnya baik. Jadi yang berperan penting dalam teori ini adalah sosok ibu.
- 2) Tahap anak-anak awal (Early Childhood): 18 bulan hingga 3 tahun. Selama tahap ini individu mempelajari keterampilan untuk diri sendiri. Di masa ini, individu berkesempatan untuk belajar tentang harga diri dan otonomi, seiring dengan berkembangnya kemampuan mengendalikan bagian tubuh dan pemahaman tentang benar dan salah.
- 3) Tahap usia bermain (Play Age): 3 hingga 5 tahun. Periode ini individu biasanya memasukkan gambaran tentang orang dewasa di sekitarnya dan secara inisiatif dibawa dalam situasi bermain. Di masa ini anak juga sedang berjuang dalam identitas gendernya yang disebut “oedipal struggle”.
- 4) Tahap usia sekolah (School Age): usia 6 sampai 12 tahun. Periode ini sering disebut juga dengan periode laten, karena individu sepiantas hanya menunjukkan pertumbuhan fisik tanpa perkembangan yang berarti. Selama periode ini mengarah pada sikap industri (ketekunan belajar, aktivitas, produktifitas, semangat, kerajinan, dsb) serta berada dalam konteks sosial.
- 5) Tahap remaja (adolescence): usia 12 hingga 18 tahun. Sejak stage perkembangan ini individu berusaha mencari identitasdirinya, berjuang dalam interaksi sosial, dan berkecimpung dengan

- persoalan moral.
- 6) Tahap dewasa awal (Young Adulthood): usia 18 hingga 35 tahun. Pada fase ini individu mulai mencari teman dan cinta. Hubungan yang saling memberikan rasa senang dan puas, utamanya melalui pernikahan dan persahabatan.
 - 7) Tahap dewasa (Middle Adulthood): usia 35 hingga 55 tahun. Dalam tahap ini individu cenderung penuh pekerjaan yang kreatif dan bermakna, serta berbagai masalah seputar keluarga. Tugas yang terpenting dari stage ini adalah merumuskan nilai budaya pada keluarga seraf memantapkan lingkungan yang stabil.
 - 8) Tahap dewasa akhir (Late Adulthood): usia 55 atau 65 hingga meninggal. Dalam tahap ini individu bias melihat masa-masa yang telah dilaluinya dengan bahagia, merasa tercukupi, dan merasa telah memberikan kontribusi pada kehidupan. (Sadulloh, 2011)

2.3.1. Fase Transisii

Mahasiswa berada pada fase transisi yang menjembatani masa remaja dengan masa dewasa. Pada fase ini banyak dari mereka yang tinggal di luar rumah asli mereka untuk pertamakalinya dalam hidup mereka dan dihadapkan dengan tanggungjawab untuk menjaga kesehatan, gaya hidup, dan kebiasaan mereka masing-masing (Wei, et al., 2012). Pada fase ini penilaian yang benar tentang kondisi kesehatan gigi dan mulut (*Self-Rated Oral Health*) sangatlah penting karena dapat mempengaruhi bagaimana perilaku menjaga kesehatan yang akan mereka lakukan dan juga kesadaran untuk mendapatkan perawatan.

2.3.1.1. Remaja

Menurut WHO, adolescence merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi setelah masa kanak-kanak dan sebelum masa dewasa, yakni dari usia 10-19 tahun. Adolescents dalam masa pubertas akan mengalami peningkatan hormon progesteron dan esterogen yang mengakibatkan sirkulasi darah pada gingiva meningkat. Ketidakseimbangan hormon mengakibatkan gingiva lebih sensitif terhadap iritan seperti partikel makanan yang kemudian mengakibatkan gingiva membengkak, lunak, dan berwarna kemerahan. Respon perubahan hormon terhadap gingiva akan

semakin jelas apabila terdapat akumulasi plak (Oredugba & Patricia, 2012).

2.3.1.2. Dewasa Awal

Menurut Bapak Psikologi Remaja, Stanley Hall (dalam Santrock, 2003) usia remaja berada pada rentang umur 12-23 tahun. Periode perkembangan yang bermula pada akhir usia belasan tahun atau awal usia dua puluh tahun dan berakhir pada usia tiga puluh tahun disebut sebagai masa dewasa awal. Mahasiswa adalah individu yang sedang menuntut ilmu di perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta. Seorang mahasiswa perguruan tinggi umumnya berada pada usia 18 hingga 25 tahun ke atas, sehingga mahasiswa berada pada pertengahan perkembangan remaja akhir dan dewasa awal.

Masa dewasa awal disebut sebagai masa ketegangan emosional. Jika seseorang merasa tidak mampu untuk mengatasi masalah-masalah utama dalam kehidupan mereka, maka mereka akan merasa terganggu secara emosional. Masa dewasa juga disebut sebagai suatu periode yang mengalami perubahan dalam menyesuaikan diri dengan gaya hidup baru dan ini merupakan suatu kesulitan tersendiri bagi orang muda dewasa (Santrock, 2003).

Pada masa remaja, seorang mahasiswa dalam hal ini orang dewasa akan memasuki suatu masa yang disebut dengan masa kreatif. Bentuk kreativitas yang akan terlihat tergantung pada minat dan kemampuan individual, kesempatan untuk mewujudkan keinginan dan kegiatan yang memberikan kepuasan lewat hobi atau pekerjaan yang memungkinkan ekspresi kreativitas (Hurlock, 2004). Salah satunya dengan gaya hidup mahasiswa yang dapat diamati dan berperan penting dalam kehidupan adalah hiburan. *Game online*, merupakan salah satu hiburan populer yang saat ini tengah diminati oleh sebagian besar remaja mahasiswa.

Hurlock (2004), menguraikan secara ringkas ciri-ciri dewasa yang menonjol dalam masa – masa dewasa awal sebagai berikut :

- 1) Masa dewasa dini sebagai masa pengaturan. Pada masa ini individu menerima tanggung jawab sebagai orang dewasa. Yang berarti seorang pria mulai membentuk bidang pekerjaan yang akan ditangani sebagai kariernya, dan wanita diharapkan mulai menerima tanggungjawab sebagai ibu dan pengurus rumah

tangga.

- 2) Masa dewasa dini sebagai usia reproduktif. Orang tua merupakan salah satu peran yang paling penting dalam hidup orang dewasa. Orang yang kawin berperan sebagai orang tua pada waktu saat ia berusia duapuluhan atau pada awal tigapuluhan.
- 3) Masa dewasa dini sebagai masa bermasalah. Dalam tahun-tahun awal masa dewasa banyak masalah baru yang harus dihadapi seseorang. Masalah-masalah baru ini dari segi utamanya berbeda dengan dari masalah-masalah yang sudah dialami sebelumnya.
- 4) Masa dewasa dini sebagai masa ketegangan emosional. Pada usia ini kebanyakan individu sudah mampu memecahkan masalah – masalah yang mereka hadapi secara baik sehingga menjadi stabil dan lebih tenang.
- 5) Masa dewasa dini sebagai masa keterasingan sosial. Keterasingan diintensifkan dengan adanya semangat bersaing dan hasrat kuat untuk maju dalam karir, sehingga keramahmatan masa remaja diganti dengan persaingan dalam masyarakat dewasa.
- 6) Masa dewasa dini sebagai masa komitmen. Setelah menjadi orang dewasa, individu akan mengalami perubahan, dimana mereka akan memiliki tanggung jawab sendiri dan memiliki komitmen-komitmen sendiri.
- 7) Masa dewasa dini sering merupakan masa ketergantungan. Meskipun telah mencapai status dewasa, banyak individu yang masih tergantung pada orang-orang tertentu dalam jangka waktu yang berbeda-beda. Ketergantungan ini mungkin pada orang tua yang membiayai pendidikan.
- 8) Masa dewasa dini sebagai masa perubahan nilai. Perubahan karena adanya pengalaman dan hubungan sosial yang lebih luas dan nilai-nilai itu dapat dilihat dari kacamata orang dewasa. Perubahan nilai ini disebabkan karena beberapa alasan yaitu individu ingin diterima oleh anggota kelompok orang dewasa, individu menyadari bahwa kebanyakan kelompok sosial berpedoman pada nilai-nilai konvensional dalam hal keyakinan dan perilaku.
- 9) Masa dewasa dini masa penyesuaian diri dengan cara hidup baru. Masa ini individu banyak mengalami perubahan dimana gaya hidup baru paling menonjol dibidang perkawinan dan peran orangtua.
- 10) Masa dewasa dini sebagai masa kreatif. Orang yang dewasa tidak

terikat lagi oleh ketentuan dan aturan orangtua maupun gurugurunya sehingga terlepas dari belenggu ini dan bebas untuk berbuat apa yang mereka inginkan. Bentuk kreatifitas ini tergantung dengan minat dan kemampuan individual.

2.4. Temporomandibular Joint (TMJ)

Temporomandibular joint (TMJ) atau yang disebut dengan sendi temporomandibula adalah artikulari antara mandibula dan dua tulang pada basis cranii, yaitu os temporale. Sendi ini adalah satu-satunya sendi yang terlihat bergerak bebas di regio kepala. Temporomandibula joint terdiri dari tiga bagian untuk setiap belahan, yaitu: tonjolan pada mandibula (kondilus mandibula atau prosesus condilaris mandibula), cekungan dangkal pada os temporale basis cranii (fosa artikularis atau fosa glenoidalis) dengan eminensia artikularis, dan diskus artikularis (meniskus artikularis) yang terletak diantara dua tulang yang bersendi. Tiga bagian ini dibungkus oleh kapsul jaringan ikat fibrous (kapsula fibrus). Kapsula sendi dibagian anterior lateral diperkuat oleh ligamentum lateralis (Scheid & Weiss, 2014).

Processus condilaris ini berbentuk elips yang tidak rata pada potongan melintang, dengan lebar mediolateral dua kali lebar antroposterior. Fossa artikularis (permukaan artikular cekung) dari temporal dibagian anterior dibatasi oleh eminensia articularis yang cembung dan bagian posterior dibatasi oleh labrum articulare. Diantara struktur tulang tersebut terdapat diskus artikularis yang terbentuk dari jaringan ikat fibrus yang tidak berpembuluh dan tidak bersaraf (Srinivasan, 2005).

2.4.1. Temporomandibula Joint Disorder (TMJD)

Temporomandibular Joint Disorder (TMJD) adalah gangguan atau kelainan pada sendi temporomandibular, otot pengunyahan, dan struktur yang terkait. (Chernoff, 2006). Pasien yang mengalami TMJD biasanya mengeluhkan lebih dari satu gejala dan tanda diantaranya adalah keterbatasan gerak rahang, terganggunya fungsi sendi (clicking, krepitasi, dan deviasi sewaktu membuka mulut), nyeri otot, nyeri sendi nyeri wajah, dan nyeri sewaktu membuka mandibula (Thomson, 2012)

Penyebab dari TMJD kompleks dan multifaktorial. Banyak faktor yang berkontribusi terhadap TMJD seperti faktor predisposisi, faktor yang menyebabkan timbulnya TMJD, dan faktor yang mengganggu penyembuhan atau meningkatkan TMJD. Faktor-faktor tersebut adalah kondisi oklusal, trauma, stres emosional, dan aktivitas parafungsional. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kejadian TMJD adalah kondisi oklusal tetapi masih ada perdebatan. (Okeson, 2008). Kondisi oklusal seperti kehilangan gigi dalam jumlah banyak akan meningkatkan kerentanan terhadap perubahan beban fungsional sendi temporomandibula, yang nantinya akan membawa perubahan pada bentuk sendi temporomandibula (Srinivasan, 2005).

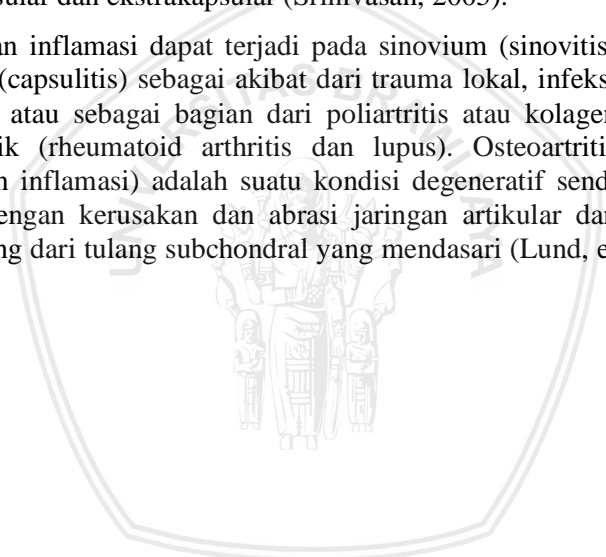
Klasifikasi menurut American Academy of Orofacial Pain tentang gangguan temporomandibula dibagi menjadi dua yaitu gangguan otot mastikasi dan gangguan articular. Gangguan otot mastikasi meliputi nyeri miofacial, miositis, miospasmе atau trismus, mialgia, kontraksi otot, dan neoplasma otot, sedangkan pada gangguan artikular diantaranya meliputi gangguan kongenital atau gangguan perkembangan, gangguan disc derangement, dislokasi, gangguan inflamasi, osteoarthritis (gangguan bukan inflamasi), ankilosis dan fraktur (Lund, et al., 2001).

Nyeri miofacial ditandai dengan nyeri orofacial, bunyi sendi, nyeri raba dengan otot bersangkutan, dan keterbatasan pergerakan mandibula. Nyeri yang bersumber dari intrakapsular didefinisikan sebagai artralgiа, sementara nyeri ekstrakapsular terutama yang bersumber dari otot disebut mialgia. Miositis adalah peradangan pada otot pengunyahan menyebabkan timbulnya nyeri dan gangguan pengunyahan yang hampir menyerupai kejang otot. Perbedaannya adalah adanya peradangan dan pembengkakan lokal. Miospasmе atau trismus adalah kontraksi tak sadar dari satu atau sekelompok otot yang terjadi secara tiba-tiba biasanya nyeri dan seringkali dapat menimbulkan gangguan fungsi. Deviasi mandibula saat membuka mulut dan berbagai gangguan atau keterbatasan pergerakan merupakan tanda objektif dari miospasmе (Srinivasan, 2005). Gangguan artikulas diantaranya meliputi gangguan kongenital atau gangguan perkembangan, gangguan disc derangement, dislokasi, gangguan inflamasi, osteoarthritis (gangguan bukan inflamasi), ankilosis dan fraktur (Lund, et al., 2001).

repository.ub.ac.id

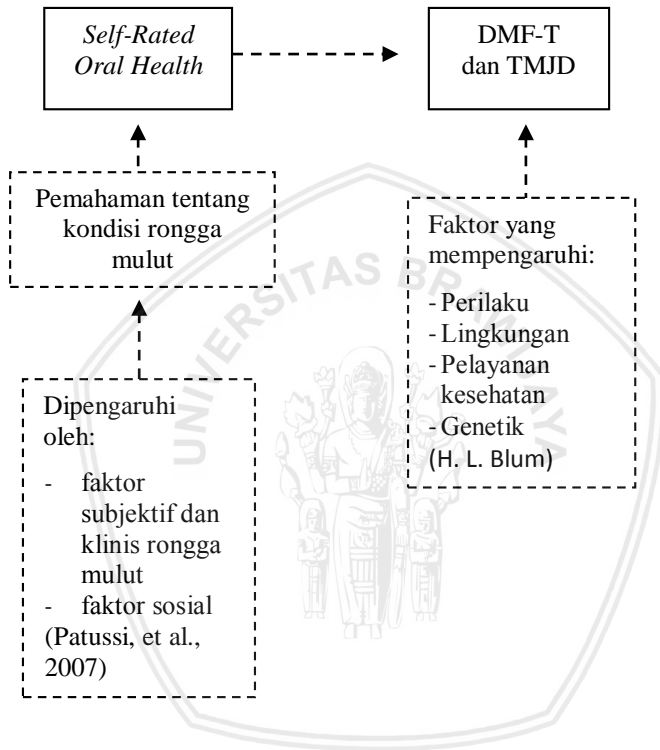
Gangguan kongenital atau perkembangan sendi temporomandibula dapat mengalami abnormalitas perkembangan maupun kongenital, yang nantinya akan menyebabkan deformitas mandibula yang nyata. Agregasi processus condylaris dan hipoplasia memiliki kaitan dengan deformitas mandibula yang terdiri dari ketiadaan atau pemendekan ramus dan kurang berkembangnya corpus mandibulae pada sisi yang terlibat. Dislokasi adalah pergeseran abnormal dari suatu tulang atau sendi. Dislokasi terjadi bila kapsul dan ligamen temporomandibula mengalami gangguan sehingga memungkinkan proses condylaris untuk bergerak lebih kedepan dari eminentia artikularis dan kesuperior pada saat membuka mulut. Ankilosis merupakan fiksasi sendi akibat keadaan patologis yang bersifat intrakapsular dan ekstrakapsular (Srinivasan, 2005).

Gangguan inflamasi dapat terjadi pada sinovium (sinovitis) dan atau kapsul (capsulitis) sebagai akibat dari trauma lokal, infeksi atau degenerasi, atau sebagai bagian dari poliartritis atau kolagen penyakit sistemik (rheumatoid arthritis dan lupus). Osteoarthritis (gangguan bukan inflamasi) adalah suatu kondisi degeneratif sendi yang ditandai dengan kerusakan dan abrasi jaringan artikular dan seiring remodeling dari tulang subchondral yang mendasari (Lund, et al., 2001).



BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1. KERANGKA KONSEPTUAL



Gambar 2. Bagan Kerangka Konseptual (Patussi, et al., 2007) (Blum, 1974)

Keterangan :

: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

Mahasiswa usia 18-20 tahun berada pada fase transisi dimana mendapatkan tantangan berupa tanggung jawab untuk menjaga kesehatan, gaya hidup, dan kebiasaannya sendiri. *Self-Rated Oral Health* adalah pengukuran subjektif sederhana mengenai kondisi umum kesehatan rongga mulut berdasarkan penilaian mandiri. Pada fase transisi, penilaian yang benar tentang kondisi kesehatan gigi dan mulut (*Self-Rated Oral Health*) sangatlah penting karena dapat mempengaruhi bagaimana perilaku menjaga kesehatan yang akan mereka lakukan dan juga kesadaran untuk mendapatkan perawatan. Penilaian *Self-Rated Oral Health* perlu dibandingkan dengan kondisi klinis yang sebenarnya untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kesadaran tentang kesehatan rongga mulutnya sendiri. Penilaian objektif kondisi klinis rongga mulut dilakukan dengan menggunakan indeks DMF-T (DMF-Teeth) oleh peneliti. Kondisi klinis rongga mulut dipengaruhi beberapa faktor salah satunya yaitu usia dan sikap serta perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Self-Rated Oral Health dapat dikatakan sebagai penilaian yang benar apabila hasil dari penilaiannya sama dengan kondisi klinis rongga mulut yang sesungguhnya setelah dihitung menggunakan indeks DMF-T. Sehingga penilaian pada *Self-Rated Oral Health* yang relatif simple dapat menjadi metode yang lebih mudah dan lengkap untuk mengumpulkan informasi gigi pada orang dewasa dan remaja.

3.2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini yaitu terdapatnya hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan indeks DMF-T pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017.

BAB IV METODE PENELITIAN

1.1. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *crosssectional*. Setiap subyek penelitian hanya dilakukan sekali saja dan semua subjek penelitian diamati pada waktu yang sama. Dalam hal ini, seluruh populasi atau sebagian yang terpilih sebagai sampel penelitian akan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan (Sastroasmoro dkk, 2011).

1.2. Populasi dan Sampel Penelitian

1.2.1. Populasi

Populasi penelitian adalah 97 mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017.

1.2.2. Sampel

1.2.2.1. Metode Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara menjadikan semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai sampel. (Nursalam, 2003). Total Sampel sejumlah 97 mahasiswa.

1.3. Kriteria Sampel

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017 yang berusia 18-20 tahun dan bersedia untuk diteliti.

1.4. Variabel Penelitian

1.4.1. Variabel Bebas

1. Indeks DMF-T

1.4.2. Variabel Terikat

1. *Self-Rated Oral Health*

1.5. Tempat dan Waktu Penelitian

1.5.1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya, Malang.

1.5.2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Mei 2018.

1.6. Alat dan Bahan Penelitian

1.6.1. Alat Penelitian

Alat dalam penelitian ini adalah kertas kuesioner, alat tulis, kaca mulut, sonde halfmoon, tray, handscoen, masker.

1.6.2. Bahan Penelitian

Bahan dalam penelitian ini adalah alkohol swab untuk sterilisasi.

1.7. Definisi Operasional

1.8. Analisa Data

Data-data yang telah diperoleh kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut (Notoatmodjo, 2010) :

1. Editing

Hasil kuisisioner dan hasil pengukuran indeks yang diperoleh perlu disunting terlebih dahulu. Jika ternyata masih ada data atau informasi yang tidakl engkap, dan tidak mungkin dilakukan pengukuran ulang, maka hasil tersebut dikeluarkan (*drop out*).

2. Coding

Lembaran atau kartu kode merupakan instrumen yang berupa kolom-kolom untuk merekap data secara manual. Lembaran atau kartu kode tersebut berisi nomor responden dan nomor-nomor pertanyaan.

3. Memasukkan data

Memasukkan data berarti mengisi kolom-kolom atau kontak lembar kode atau kartu kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.

4. Tabulating

Membuat tabel-tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh penulis. Setelah data kuantitatif dikumpulkan,

	Skala	Hasil Pengukuran	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Definisi Operasional	Variabel
<p align="center">Tabel 1. Tabel Definisi Operasional</p>	Ordinal	<p>Skor 1: <i>Excellent</i> Skor 2: <i>Very good</i> Skor 3: <i>Good</i> Skor 4: <i>Fair</i> Skor 5: <i>Poor</i></p>	<p>Menggunakan kuisioner dari <i>Stanford Patient Education Research Center</i></p>	Kuesioner	<p><i>Self-Rated Oral Health (SROH)</i> adalah pengukuran sederhana, mudah dijalankan dari kesehatan gigi umum. Ini adalah pengukuran yang valid dan dapat dipercaya di antara orang yang tidak memiliki gangguan kognitif. Hal ini umumnya digunakan dalam penelitian psikologis, pengaturan klinis, dan dalam survei populasi umum. SROH biasanya diukur sebagai <i>single-item</i>, kata-kata yang paling umum digunakan adalah "Secara umum, kesehatan menurut anda adalah" dengan response "<i>excellent</i>," "<i>very good</i>," "<i>good</i>," "<i>fair</i>," atau "<i>poor</i>." (Bombak, 2013)</p>	<p><i>Self-Rated Oral Health</i></p>
	Interval	<p>0,0 – 1,1 = sangat rendah 1,2 – 2,6 = rendah 2,7 – 4,4 = sedang 4,5 – 6,5 = tinggi 6,6 > = sangat</p>	<p>Menggunakan tabel <i>DMF-T</i> dari WHO untuk menentukan skor <i>DMF-T</i></p>	<p><i>DMF-T Index</i></p>	<p>Indeks <i>decayed, missing, and filled teeth</i>, yaitu indeks yang digunakan untuk mengukur karies pada gigi permanen.</p>	<p><i>DMF-T</i></p>

disunting, dikelompokkan, dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan analisis secara statistik menggunakan uji normalitas terlebih dahulu setelah itu dilakukan uji *Pearson*.

Adapun rumus uji *Pearson* adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\left(n \sum (X)^2 - (\sum X)^2 \right) \left(n \sum (Y)^2 - (\sum Y)^2 \right)}}$$

Gambar 3. Rumus Uji *Pearson*

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

N = Jumlah responden

X = Skor variabel X

Y = Skor variabel Y

4.10 Prosedur Penelitian

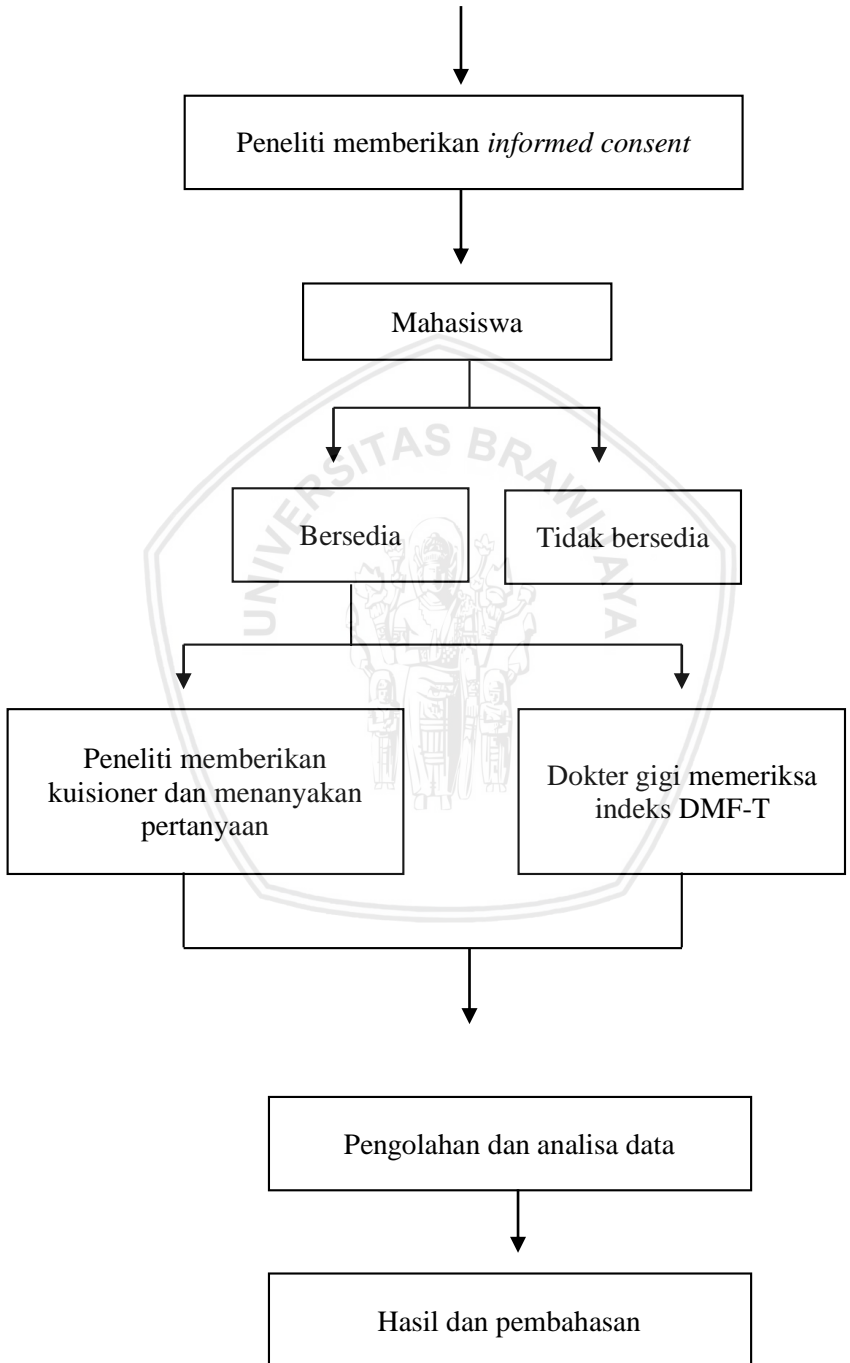
- 1) Peneliti meminta izin kepada pihak FKG UB untuk melakukan penelitian terkait tugas akhir.
- 2) Peneliti memilih mahasiswa yang memenuhi kriteria sampel, kemudian mulai dilakukan penelitian.
- 3) Peneliti menyebarkan kuisioner dan melakukan pemeriksaan indeks.
- 4) Peneliti memeriksa kembali hasil kuisioner dan hasil pemeriksaan mahasiswa untuk memastikan data agar lebih akurat.
- 5) Hasil penelitian dibuat dalam bentuk tabel.
- 6) Peneliti menganalisis hasil data penelitian dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah diperoleh.

4.11 Alur Penelitian

Kuisioner yang berisi pertanyaan tentang Self-Rated Oral Health dibagikan dan ditanyakan kepada mahasiswa pada saat penelitian. Pemeriksaan indeks DMF-T dilakukan bersamaan dengan kuisioner tentang Self-Rated Oral Health.

Alur penelitian kepada mahasiswa dapat digambarkan sebagai berikut:

Peneliti mengurus
perizinan penelitian ke
FKG UB



BAB V HASIL PENELITIAN

Pemeriksaan indeks DMF-T dan pengamatan kuesioner *Self-Rated Oral Health* dilakukan dalam 2 hari yaitu pada hari kamis tanggal 24 Mei 2018 dan senin tanggal 28 Mei 2018 di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya.

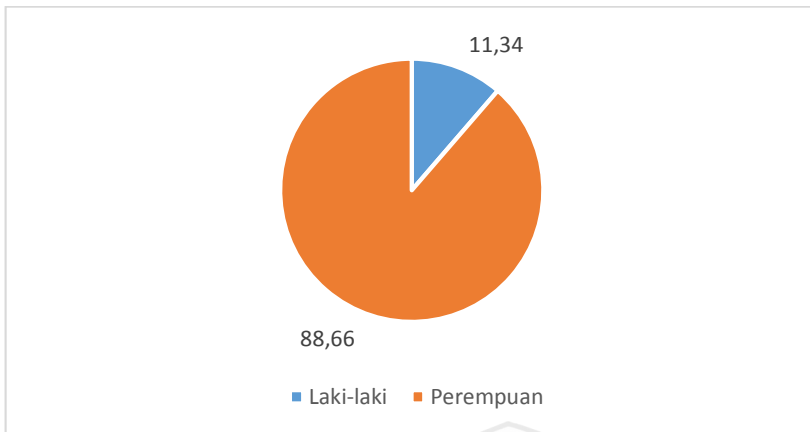
Secara keseluruhan penelitian ini dibagi dalam 2 tahap, yang pertama ialah pengisian kuesioner oleh seluruh subyek kemudian setelah itu dilanjutkan dengan pemeriksaan indeks. Sebelum pemeriksaan dimulai, seluruh subjek yang telah bersedia dan memenuhi kriteria diminta untuk mengisi *informed consent* dan dijelaskan tentang prosedur penelitian. Pemeriksaan indeks DMF-T dilakukan oleh dokter gigi menggunakan kaca mulut dan periodontal probe steril dengan dibantu oleh mahasiswa sebagai asistennya yang bertugas menuliskan pemeriksaan hasil indeks ke dalam form yang telah disiapkan. Untuk pembagian kuesioner dilakukan oleh peneliti setelah subjek mengisi *informed consent*. Hasil dari indeks DMF-T kemudian dihitung nilainya dan direkapitulasi bersama dengan hasil pengisian kuesioner *Self-Rated Oral Health*.

5.1. Gambaran Umum

Jumlah subjek yang diteliti dalam penelitian ini sebanyak 97 responden. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini memiliki rincian sebagai berikut :

Tabel 5.1. Tabel Frekuensi Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin

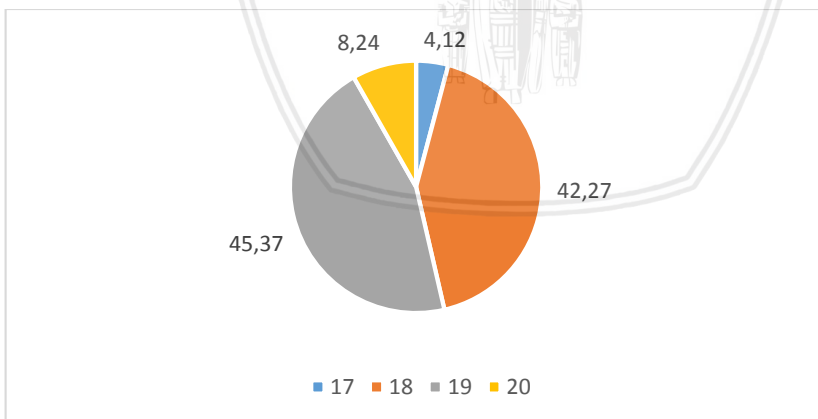
Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	11	11.34%
Perempuan	86	88.66%
Total	97	100%



Gambar 5. Diagram Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2. Tabel Frekuensi Subjek Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
17 tahun	4	4.12%
18 tahun	41	42.27%
19 tahun	44	45.37%
20 tahun	8	8.24%
Total	97	100%

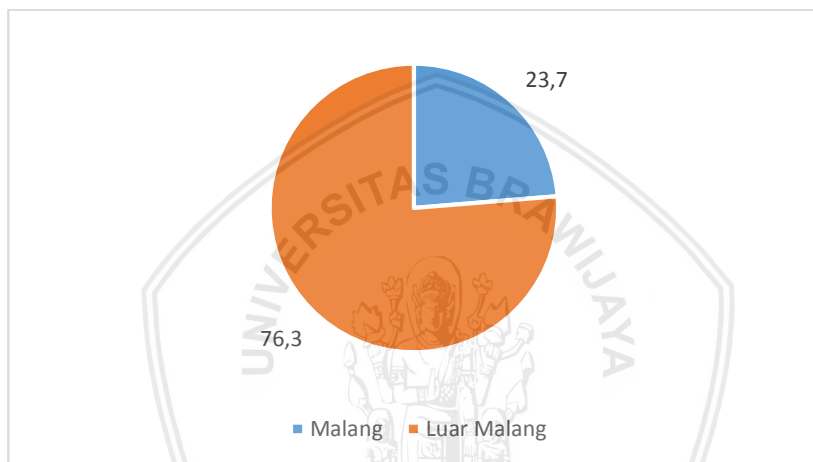


Gambar 6. Diagram Frekuensi Subjek Berdasarkan Usia

Subjek yang diteliti dalam kriteria inklusi yaitu mahasiswa laki-laki dan perempuan dalam rentang usia 17-20 tahun. Subjek <17 tahun dan >20 tahun tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 5.3. Tabel Frekuensi Subjek Berdasarkan Asal Daerah

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Malang	23	23.7%
Luar Malang	74	76.3%
Total	97	100%



Gambar 7. Diagram Frekuensi Subjek Berdasarkan Asal Daerah

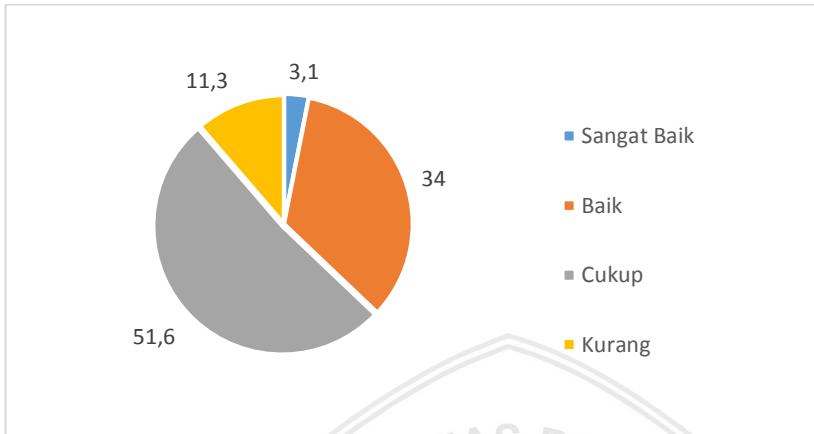
Berdasarkan keterangan pada table 5.3 dapat diketahui bahwa 74 (76.3%) subjek berasal dari daerah di luar Kota Malang dan 23 (23.7%) berasal dari Malang.

5.2. *Self-Rated Oral Health* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun

Tabel 5.4. Tabel *Self-Rated Oral Health*

SROH	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Baik	3	3.1%
Baik	33	34.0%
Cukup	50	51.6%
Kurang	11	11.3%
Buruk	0	0.0%

Total	97	100.0%
--------------	----	--------



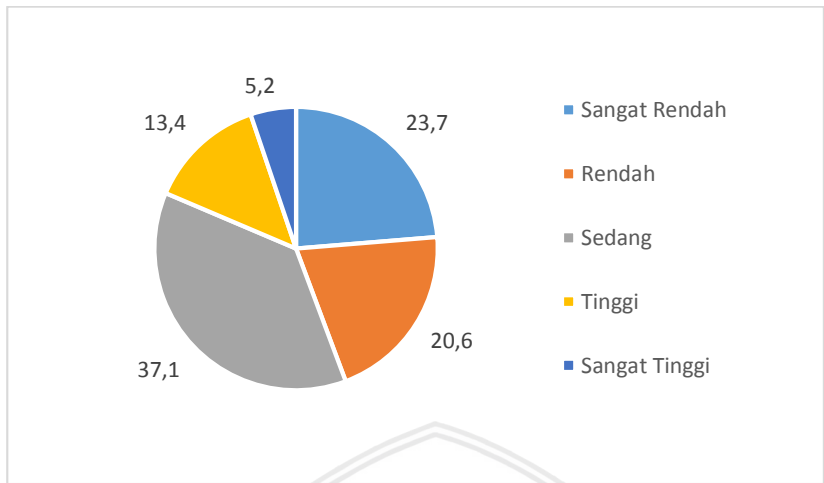
Gambar 8. Diagram Self-Rated Oral Health

Berdasarkan keterangan pada table 5.4 dan gambar 5.4, mengenai *self-rated oral health* dapat diketahui bahwa dari 97 subjek terdapat 3 responden (3.1%) yang menilai sangat baik, 33 responden (34%) yang menilai baik, 50 responden (51.6%) yang menilai cukup, 11 responden (11.3%) yang menilai kurang, dan tidak ada yang menilai (0%) bahwa kesehatan giginya buruk.

5.3. Indeks DMF-T pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun

Tabel 5.5. Indeks DMF-T

DMF-T	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Rendah	23	23.7%
Rendah	20	20.6%
Sedang	36	37.1%
Tinggi	13	13.4%
Sangat Tinggi	5	5.2%
Total	97	100.0%



Gambar 9. Diagram Indeks DMF-T

Pada pemeriksaan menggunakan Indeks DMF-T yang digolongkan menurut WHO dapat diketahui bahwa dari 97 subjek terdapat 23 responden (23.7%) yang tergolong sangat rendah, 20 responden (20.6%) tergolong rendah, 36 responden (37.1%) tergolong sedang, 13 responden (13.4%) tergolong tinggi, dan 5 responden (5,2%) tergolong sangat tinggi.

5.4. Gangguan pada Sendi *Temporomandibular* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun

Tabel 5.6. Frekuensi Bunyi pada TMJ Ketika Membuka Rahang

Frekuensi bunyi TMJ	Frekuensi	Persentase (%)
Sering	1	1.0%
Kadang-kadang	11	11.3%
Jarang	16	16.5%
Tidak pernah	69	71.2%
Total	97	100.0%

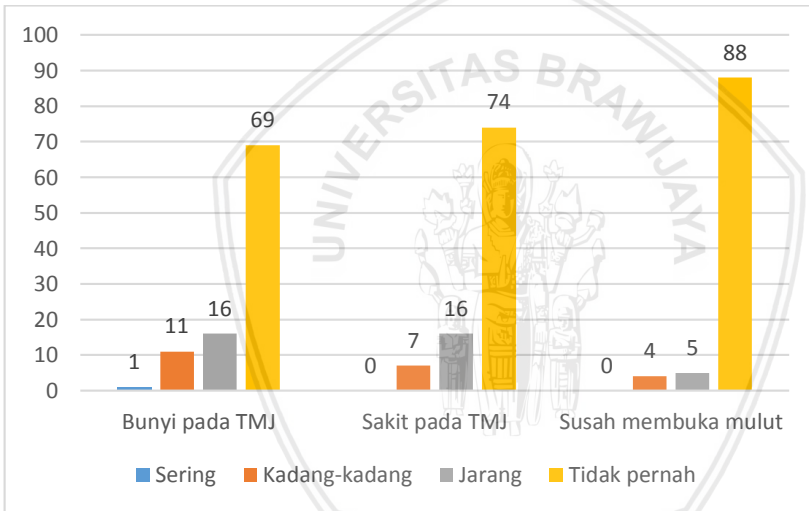
Tabel 5.7. Frekuensi Nyeri pada TMJ

Nyeri pada TMJ	Frekuensi	Persentase (%)
Sering	0	0.0%
Kadang-kadang	7	7.2%

Jarang	16	16.5%
Tidak pernah	74	76.3%
Total	97	100.0%

Tabel 5.8. Frekuensi Susah pada Saat Membuka Mulut

Susah membuka mulut	Frekuensi	Persentase (%)
Sering	0	0.0%
Kadang-kadang	4	4.1%
Jarang	5	5.2%
Tidak pernah	88	90.7%
Total	97	100.0%



Gambar 10. Grafik Gangguan pada Sendi *Temporomandibular*

Berdasarkan tabel 5.9, 5.10, 5.11. mengenai Gangguan pada Sendi *Temporomandibular* dari 97 subjek, jumlah subjek yang sering mengalami bunyi pada TMJ ketika membuka mulut didapatkan sejumlah 1 responden (1.0%), kadang-kadang bunyi sejumlah 11 responden (11.3%), jarang bunyi sejumlah 16 responden (16.5%), dan tidak pernah bunyi sejumlah 69 responden (71.2%).

Untuk frekuensi nyeri pada TMJ didapatkan subjek yang kadang-kadang merasa nyeri sejumlah 7 responden (7.2%), jarang

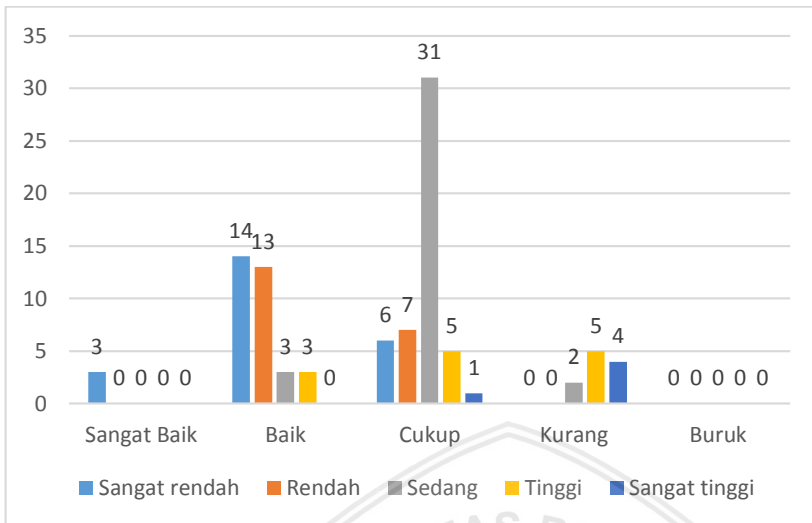
nyeri sejumlah 16 responden (16.5%), dan yang tidak pernah merasa nyeri sejumlah 74 responden (76.3%)

Untuk frekuensi susah ketika membuka mulut didapatkan 4 responden (4.1%) yang kadang-kadang susah dalam membuka mulut, 5 responden (5.2%) yang jarang mengalami kesusahan, dan 88 responden (90.7%) yang tidak pernah mengalami kesusahan.

5.5. Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan Indeks DMF-T pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun

Tabel 5.9. Hasil tabulasi Silang *Self-Rated Oral Health* dan DMF-T

<i>Self-Rated Oral Health</i>	DMF-T					Total
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Sangat baik	3	0	0	0	0	3
Baik	14	13	3	3	0	33
Cukup	6	7	31	5	1	50
Kurang	0	0	2	5	4	11
Buruk	0	0	0	0	0	0
Total	23	20	36	13	5	97



Gambar 11. Grafik *Self-Rated Oral Health* dengan Indeks DMF-T

Berdasarkan keterangan pada tabel 5.12. dapat dilihat bahwa 100% responden yang menilai *Self-Rated Oral Health* sangat baik memiliki Indeks DMF-T yang sangat rendah pula. Responden dengan *Self-Rated Oral Health* baik 42.4% memiliki Indeks DMF-T yang sangat rendah dan 39.4% dengan indeks DMF-T rendah. Responden dengan *Self-Rated Oral Health* cukup 62.0% memiliki Indeks DMF-T yang sedang. Responden dengan *Self-Rated Oral Health* kurang 45.5% memiliki Indeks DMF-T tinggi dan 36.4% dengan Indeks DMF-T sangat tinggi.

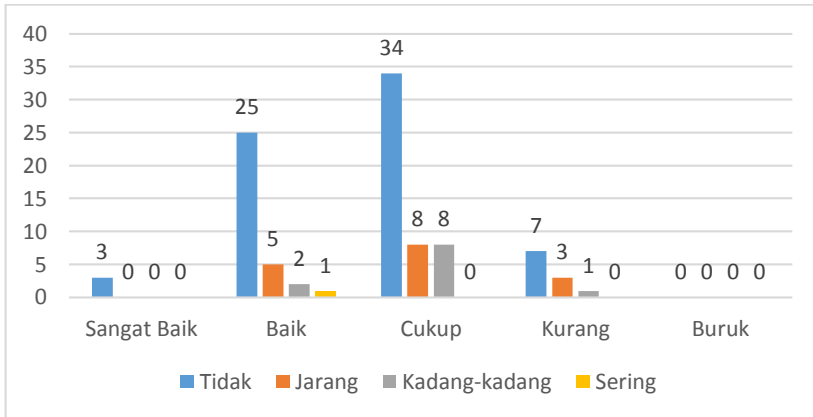
Analisis perbedaan 2 variabel yang digunakan untuk menguji hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dan DMF-T adalah Uji *Pearson Correlation*, karena data yang dianalisis menggunakan variable terikat berbentuk interval dan data berdistribusi normal melalui uji normalitas. Diperoleh nilai signifikansi sebanyak 0.000 pada Uji *Pearson Correlation* sehingga *Self-Rated Oral Health* dan DMF-T menunjukkan hubungan yang signifikan ($p < 0.05$)

5.6. Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan Frekuensi Bunyi pada TMJ pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun

Tabel 5.11. Hasil tabulasi Silang *Self-Rated Oral Health* dan Frekuensi Bunyi pada TMJ

<i>Self-Rated Oral Health</i>	Bunyi TMJ				Total
	Tidak	Jarang	Kadang	Sering	
Sangat baik	3 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3
Baik	25 75.8%	5 15.2%	2 6.1%	1 3.0%	33
Cukup	34 68.0%	8 16.0%	8 16.0%	0 0.0%	50
Kurang	7 63.6%	3 27.3%	1 9.1%	0 0.0%	11
Buruk	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0
Total	69 71.1%	16 16.5%	11 11.3%	1 1.0%	97

Berdasarkan keterangan pada tabel 5.15. dan gambar 5.11. dapat diketahui bahwa persentase subjek dengan frekuensi bunyi pada TMJ tertinggi secara keseluruhan dalam masing-masing nilai SROH adalah responden dengan nilai SROH kurang, yaitu sebanyak 11 responden (36.4%). Kemudian didapatkan 16 pada responden dengan nilai SROH cukup (32.0%) dan 8 pada responden dengan nilai baik (24.3%). Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dan frekuensi bunyi pada TMJ dapat dilihat lebih detail pada tabel 5.15. dan gambar 5.11.



Gambar 13. Grafik Frekuensi Bunyi pada TMJ pada Self-Rated Oral Health

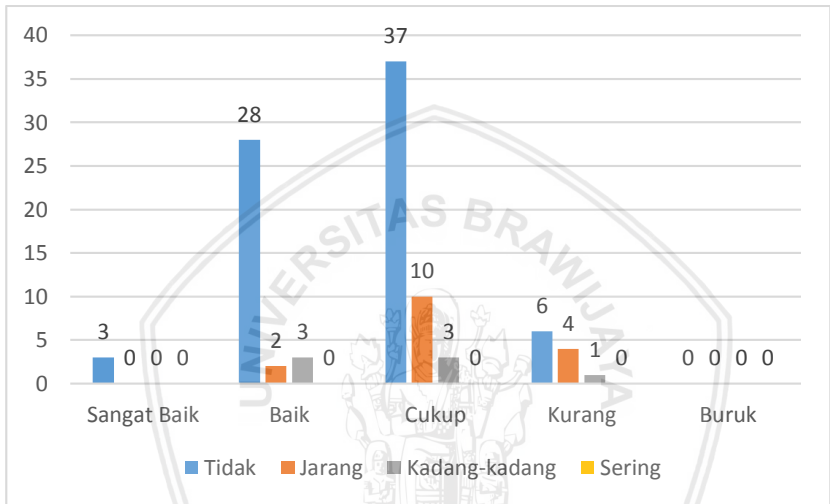
Analisis korelasi bivariat yang digunakan untuk menguji hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan frekuensi bunyi pada TMJ adalah Uji Korelasi *Spearman* karena skala data yang berupa ordinal dan ordinal. Berdasarkan hasil analisis dengan Uji *Spearman* dapat diketahui bahwa *Self-Rated Oral Health* dan frekuensi bunyi pada TMJ memiliki signifikansi 0.246 sehingga didapatkan tidak memiliki hubungan yang signifikan ($p > 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan frekuensi bunyi pada TMJ.

5.7. Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan Frekuensi Nyeri pada TMJ pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun

Tabel 5.12. Hasil tabulasi Silang *Self-Rated Oral Health* dan Frekuensi Nyeri pada TMJ

<i>Self-Rated Oral Health</i>	Nyeri TMJ				Total
	Tidak	Jarang	Kadang	Sering	
Sangat baik	3 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3
Baik	28 75.8%	2 6.1%	3 9.1%	0 0.0%	33
Cukup	37 74.0%	10 20.0%	3 6.0%	0 0.0%	50

Kurang	6 54.5%	4 36.4%	1 9.1%	0 0.0%	11
Buruk	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0
Total	74 76.3%	16 16.5%	7 7.2%	0 0.0%	97



Gambar 14. Grafik Frekuensi Nyeri pada TMJ pada *Self-Rated Oral Health*

Berdasarkan keterangan pada tabel 5.16. dan gambar 5.12. dapat diketahui bahwa persentase subjek dengan frekuensi nyeri pada TMJ tertinggi secara keseluruhan dalam masing-masing nilai SROH adalah responden dengan nilai SROH kurang, yaitu sebanyak 5 responden (45.5%). Kemudian didapatkan 13 pada responden dengan nilai SROH cukup (26.0%) dan 5 pada responden dengan nilai baik (15.2%). Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dan frekuensi nyeri pada TMJ dapat dilihat lebih detail pada tabel 5.16. dan gambar 5.12.

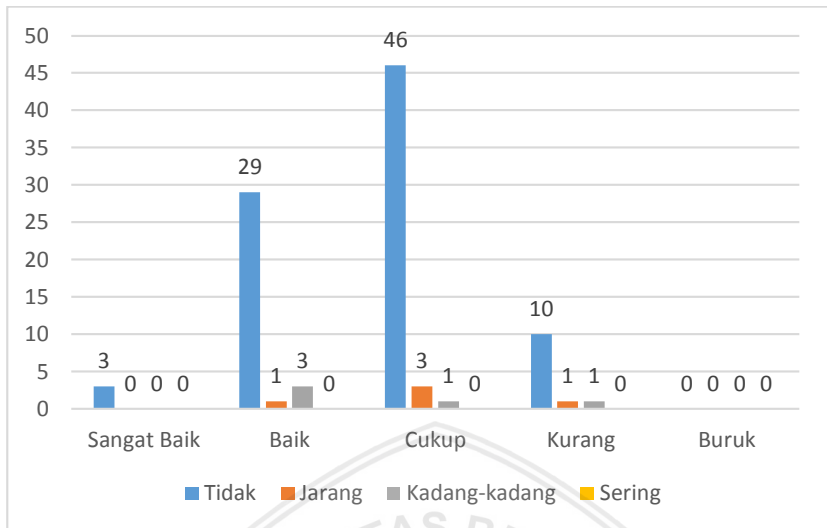
Analisis korelasi bivariat yang digunakan untuk menguji hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan frekuensi nyeri pada TMJ adalah Uji Korelasi *Spearman* karena skala data yang berupa ordinal dan ordinal. Berdasarkan hasil analisis dengan Uji *Spearman* dapat diketahui bahwa *Self-Rated Oral Health* dan frekuensi nyeri

pada TMJ memiliki signifikansi 0.046 sehingga didapatkan memiliki hubungan yang signifikan ($p>0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan frekuensi bunyi pada TMJ.

5.8. Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan Frekuensi Susah pada Saat Membuka Mulut pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 Usia 17-20 Tahun

Tabel 5.13. Hasil tabulasi Silang *Self-Rated Oral Health* dan Frekuensi Susah pada Saat Membuka Mulut

<i>Self-Rated Oral Health</i>	Susah membuka mulut				Total
	Tidak	Jarang	Kadang	Sering	
Sangat baik	3 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3
Baik	29 87.9%	1 3.0%	3 9.1%	0 0.0%	33
Cukup	46 92.0%	3 6.0%	1 2.0%	0 0.0%	50
Kurang	10 90.9%	1 9.1%	0 0.0%	0 0.0%	11
Buruk	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0
Total	88 90.7%	5 5.2%	4 4.1%	0 0.0%	97



Gambar 15. Grafik Frekuensi Susah pada Saat Membuka Mulut pada *Self-Rated Oral Health*

Berdasarkan keterangan pada tabel 5.17. dan gambar 5.13. dapat diketahui bahwa persentase subjek dengan frekuensi susah saat membuka mulut tertinggi secara keseluruhan dalam masing-masing nilai SROH adalah responden dengan nilai SROH baik, yaitu sebanyak 4 responden (12.1%). Kemudian didapatkan 2 pada responden dengan nilai SROH kurang (8.0%) dan 4 pada responden dengan nilai cukup (9.1%). Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dan frekuensi susah saat membuka mulut dapat dilihat lebih detail pada tabel 5.17. dan gambar 5.13.

Analisis korelasi bivariat yang digunakan untuk menguji hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan frekuensi susah saat membuka mulut adalah Uji Korelasi *Spearman* karena skala data yang berupa ordinal dan ordinal. Berdasarkan hasil analisis dengan Uji *Spearman* dapat diketahui bahwa *Self-Rated Oral Health* dan frekuensi susah saat membuka mulut memiliki signifikansi 0.694 sehingga didapatkan tidak memiliki hubungan yang signifikan ($p > 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan frekuensi susah saat membuka mulut pada TMJ.

BAB VI PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan indeks DMF-T sebagai kondisi klinis, pada bab ini akan dibahas beberapa hal, diantaranya : hasil penilaian indeks DMF-T pada mahasiswa FKG UB 2017, analisis hubungan antara indeks DMF-T dengan *Self-Rated Oral Health*, analisis hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan *oral health behaviour*, analisis hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan gangguan pada TMJD.

6.1. *Self-Rated Oral Health* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017

Self-Rated Oral Health (SROH) adalah pengukuran sederhana, mudah dijalankan dari kesehatan umum. Ini adalah pengukuran yang valid dan dapat dipercaya di antara orang yang tidak memiliki gangguan kognitif. Hal ini umumnya digunakan dalam penelitian psikologis, pengaturan klinis, dan dalam survei populasi umum. SROH biasanya diukur sebagai *single-item*, kata-kata yang paling umum digunakan adalah “Secara umum, kesehatan menurut anda adalah” dengan response “sangat baik,” “baik,” “cukup,” “kurang,” atau “buruk.” (Bombak, 2013). *Self-Rated Oral Health* adalah salah satu faktor kunci yang memiliki dampak dalam kehidupan yang berkualitas (Ueno et al., 2011).

Berdasarkan keterangan pada tabel 5.4. dan gambar 5.4. dapat diketahui bahwa dari 97 subjek terdapat 3 responden (3.1%) yang menilai *Self-Rated Oral Health* sangat baik, 33 responden (34%) yang menilai baik, 50 responden (51.6%) yang menilai cukup, 11 responden (11.3%) yang menilai kurang, dan tidak ada yang menilai (0%) bahwa kesehatan giginya buruk.

Hasil dari dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas (51.6%) menilai bahwa *Self-Rated Oral Health* mereka “cukup”. Berdasarkan teori, banyak faktor yang mempengaruhi penilaian seseorang terhadap kesehatan gigi dan mulutnya sendiri. *Self-Rated Oral Health* berhubungan dengan faktor subjektif dan klinis rongga mulut serta dengan faktor sosial (socio-ekonomi dan sosio kapital). Faktor klinis yaitu gigi berlubang, gigi yang hilang, dan gusi berdarah, sedangkan faktor subjektif yaitu laporan kesehatan umum dan rasa nyeri di rongga mulut (Patussi et al., 2007). Selain itu hubungan

dengan *oral health behaviour* yaitu kontrol rutin juga mempengaruhi penilaian tiap-tiap individu terhadap kesehatan gigi dan mulutnya.

Hasil yang sesuai juga ditunjukkan pada penelitian Furuta et al., (2013) yang meneliti *Self-Rated Oral Health* pada mahasiswa di Jepang, yaitu 51.1% pada laki-laki dan 52% pada perempuan memberi nilai *Self-Rated Oral Health* mereka “cukup”.

Patussi et al., (2007) juga meneliti tentang *Self-Rated Oral Health* pada 1302 remaja usia 14-15 tahun pada 39 sekolah di Brazil, dari penelitian tersebut menunjukkan hasil yang serupa yaitu 48% remaja menilai bahwa kesehatan gigi dan mulut mereka “cukup”.

Pada penelitian tentang *Self-Rated Oral Health status* yang dilakukan oleh Astrom dan Mashoto (2002) terhadap 478 siswa usia 7-15 tahun di Tanzania Utara didapatkan bahwa 42% siswa laki-laki dan 32% siswa perempuan merasa kesehatan gigi mereka sudah cukup memuaskan.

Hasil yang tidak berbeda juga ditunjukkan oleh penelitian Benyamini (2004) pada 850 residen yang sudah pensiun dengan rata-rata usia 73 tahun mengenai *Self-Rated Oral Health*. Hasilnya menunjukkan terdapat 49.5% residen yang merasa kesehatan gigi mereka “*fair*” atau cukup.

6.2. Indeks DMF-T pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017

Menurut WHO, indeks DMF-T adalah untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dalam hal karies gigi pada gigi permanen, sedang untuk gigi sulung menggunakan indeks dmf-t. Indeks DMF-T (*DMF-Teeth*) menilai 3 poin yaitu; Decay, jumlah gigi karies yang masih dapat ditambal; Missing, jumlah gigi tetap yang harus/ telah dicabut karena karies; Filling, jumlah gigi yang telah ditambal.

Kategori DMF-T menurut WHO :

0,0 – 1,1 = sangat rendah

1,2 – 2,6 = rendah

2,7 – 4,4 = sedang

4,5 – 6,5 = tinggi

6,6 > = sangat tinggi

repository.ub.ac.id

Berdasarkan tabel 5.5. dan gambar 5.5. dapat diketahui bahwa dari 97 subjek terdapat 23 responden (23.7%) yang tergolong sangat rendah, 20 responden (20.6%) tergolong rendah, 36 responden (37.1%) tergolong sedang, 13 responden (13.4%) tergolong tinggi, dan 5 responden (5,2%) tergolong sangat tinggi.

DMF-T rata-rata untuk seluruh mahasiswa adalah 2,56 yang masih masuk kategori rendah. Ada beberapa faktor yang mendukung rendahnya Indeks DMF-T pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 tergolong rendah, salah satu faktor tersebut adalah tingkat pendidikan dan tingkat ekonomi mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 yang tergolong tinggi. Hal tersebut juga didukung oleh teori H L Blum (1974) bahwa derajat kesehatan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu salah satunya adalah perilaku. Seseorang yang memiliki tingkat sosial ekonomi dari segi pendidikan yang lebih tinggi akan cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik serta mengetahui lebih banyak tentang masalah kesehatan gigi juga memiliki status kesehatan gigi yang lebih baik (Wibowo, 2014).

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku hidup sehat. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki pengetahuan dan perilaku yang baik tentang kesehatan yang akan mempengaruhi perilakunya untuk hidup sehat. Hal tersebut didukung oleh teori Green (1980) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan faktor predisposisi terbentuknya perilaku seseorang dan teori Notoatmodjo (2007) menyebutkan bahwa ketika seseorang berada pada tingkat pengetahuan yang lebih tinggi maka perhatian akan kesehatan gigi akan semakin tinggi, begitu pula sebaliknya, ketika seseorang memiliki pengetahuan yang kurang, maka perhatian dan perawatan gigi juga rendah (Azrul, 2003).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Gede, dkk tahun 2013 pada murid SMAN 9 Manado juga menunjukkan 95% memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi diasumsikan memiliki pengetahuan yang baik. Semakin tinggi pendidikan formal seseorang maka semakin baik pengetahuan dan sikap tentang kesehatan yang memengaruhi perilaku hidup sehat, dengan demikian juga semakin mudah dalam memperoleh pekerjaan

dan semakin banyak penghasilan yang diperoleh untuk memenuhi kebutuhan kesehatan (Tulangow dkk., 2013)

6.3. Temporomandibular Joint Disorder pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017

Gangguan pada TMJ disebut *Temporomandibular disorder*. *Temporomandibular disorder* adalah sekumpulan gejala dan tanda klinis seperti suara pada sendi (*clicking*), nyeri, keterbatasan membuka mulut yang melibatkan sendi temporomandibula, otot mastikasi, dan struktur yang terkait (Chernoff, 2006).

Penyebab dari TMJD kompleks dan multifaktorial. Banyak faktor yang berkontribusi terhadap TMJD seperti faktor presdiposisi, faktor yang menyebabkan timbulnya TMJD, dan faktor yang mengganggu penyembuhan atau meningkatkan TMJD. Faktor-faktor tersebut adalah kondisi oklusal, trauma, stres emosional, dan aktivitas parafungsional.

Klasifikasi menurut American Academy of Orofacial Pain tentang gangguan temporomandibula dibagi menjadi dua yaitu gangguan otot mastikasi dan gangguan articular. Gangguan otot mastikasi meliputi nyeri miofacial, miositis, miospasmе atau trismus, mialgia, kontraksi otot, dan neoplasma otot, sedangkan pada gangguan artikular diantaranya meliputi gangguan kongenital atau gangguan perkembangan, gangguan disc derangement, dislokasi, gangguan inflamasi, osteoarthritis (gangguan bukan inflamasi), ankilosis dan fraktur (Lund, et al., 1994).

Berdasarkan hasil dari penelitian didapatkan bahwa mahasiswa yang pernah merasakan *clicking* sejumlah 28.8%, trismus sejumlah 23.7%, dan nyeri pada TMJ sejumlah 9.3%. Menurut penelitian yang dilakukan di Chengdu, China, ditemukan prevalensi tanda-tanda TMJD sebesar 75.8% dengan prevalensi gejala-gejala TMJD berkisar 13.1% untuk ras Asia (Ingawalé dan Goswami, 2009).

Gejala pada mahasiswa dalam penelitian ini lebih tinggi dari prevalensi ras Asia diduga karena faktor usia. Usia yang paling sering mengalami TMJD berkisar 20-40 tahun. Pada rentang usia tersebut individu berada pada fase paling rentan mengalami stress (Seraj et al., 2010). Prevalensi stress pada mahasiswa kesehatan sangatlah tinggi, khususnya pada mahasiswa tahun pertama. Masalahnya dalam

adaptasi lingkungan yang baru merupakan penyebab utama stress pada mahasiswa tahun pertama (Wahyudi dkk, 2017).

Stres merupakan salah satu faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan sendi temporomandibula (Dawson, 2007). Bila seseorang dalam keadaan stres, maka ia akan berusaha mencari cara untuk mengatasinya. Seringkali upaya tersebut mempengaruhi oklusi, seperti sering mempertemukan gigi atas dan bawah dengan tekanan keras (*clenching*), menggigit kuku dan kebiasaan buruk lainnya yang sering dilakukan adalah *bruxism* sehingga mengakibatkan keausan pada permukaan gigi dan merusak oklusi (Kaushik et al., 2009). Beberapa hasil penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa penderita TMJD mengalami peningkatan stres, kecemasan dan depresi yang lebih dibandingkan orang sehat. (Rollman et al., 2000)

Jenis kelamin juga mempengaruhi prevalensi gejala TMJD, prevalensi terjadinya TMJD lebih tinggi pada wanita disebabkan oleh hormon esterogen yang dominan (Chisnoiu et al., 2015). Dalam penelitian ini 88.66% dari subjek berjenis kelamin wanita. Selain itu juga postur tubuh ras melayu yang lebih condong ke depan dapat menyebabkan gangguan sendi temporomandibular (Hartman dkk, 2014).

Pencegahan dan manajemen dari TMJD dapat berkontribusi untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik pada usia dewasa awal. Dengan menghindari faktor resiko terutama stress pada mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan kesehatan gigi dan mulut mahasiswa khususnya pada TMJD.

6.4. Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan DMF-T pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017

Nilai DMF-T yang tinggi berhubungan dengan kegelisahan dan rasa tidak percaya diri (Samorodnitzky, 2005), kegelisahan dan rasa tidak percaya diri mempengaruhi *Self-Rated Oral Health* (Furuta et al., 2012). Oleh karena itu kegelisahan dan rasa tidak percaya diri akan kondisi kesehatan gigi mungkin memiliki andil besar dalam mempengaruhi *Self-Rated Oral Health*.

Dilihat dari data pada tabel 5.11 dapat diketahui bahwa persentase penilaian *Self-Rated Oral Health* dengan DMF-T dengan

tingkat yang sama tergolong tinggi. Seluruh responden dengan *Self-Rated Oral Health* sangat baik memiliki DMF-T yang rendah pula (100%).

Responden dengan *Self-Rated Oral Health* “baik”, 39.4% memiliki DMF-T rendah dan 42.4% memiliki DMF-T sangat rendah, keduanya tergolong baik sehingga dapat dikatakan 81.8% responden dengan *Self-Rated Oral Health* yang baik sudah sesuai dengan penilaiannya. Hanya 9% dari responden dengan *Self-Rated Oral Health* baik yang ternyata memiliki Indeks DMF-T yang tinggi dan tidak sesuai dengan penilaiannya sendiri.

62% dari responden dengan *Self-Rated Oral Health* “cukup” memiliki Indeks DMF-T yang sedang pula, sedangkan 38% lainnya nilai DMF-Tnya tersebar baik dalam kategori yang “baik” maupun “buruk”.

Responden dengan *Self-Rated Oral Health* buruk 45.5% memiliki nilai DMF-T yang tinggi dan 36.3% DMF-Tnya tergolong sangat tinggi. Dari seluruh responden dengan nilai DMF-T yang sangat tinggi, 80% responden menilai *Self-Rated Oral Health* mereka “buruk”. Hal ini menunjukkan bahwa nilai DMF-T yang tinggi dan sangat tinggi mempengaruhi penilaian individu terhadap kesehatan gigi dan mulutnya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *Self-Rated Oral Health* dan Indeks DMF-T memiliki hubungan yang tinggi dengan nilai signifikansi 0.000 ($p > 0.05$). Seperti pada tabel 5.11. dan gambar 5.8. bahwa responden dengan nilai DMF-T yang sangat tinggi cenderung memberi nilai *Self-Rated Oral Health* yang buruk. Hal ini didukung oleh teori bahwa *decay*, *missing*, dan *filling* dapat dilihat secara klinis oleh mata, oleh karena itu responden yang memperhatikan giginya secara seksama akan menilai *Self-Rated Oral Health* mereka cenderung memiliki kesamaan dengan kondisi klinis mereka (Kojima et al., 2014).

Karies gigi merupakan penyakit jaringan keras gigi (email, dentin, sementum) yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik dalam karbohidrat yang dapat diragikan. Ditandai dengan adanya proses demineralisasi jaringan keras gigi diikuti kerusakan unsur – unsur organik (Kidd dan Bechal, 1992). Penilaian Decay dalam DMF-T dapat dilihat secara klinis. Karies superfisial akan menimbulkan lesi

putih, karies media warnanya dapat menjadi coklat, dan karies profunda juga memiliki warna coklat/hitam. Warna coklat/hitam mudah untuk terlihat oleh mata seseorang individu, baik dirinya sendiri maupun orang lain. Mudahnya warna tersebut untuk terlihat akan membuat seseorang individu menyadari kondisi kesehatan giginya sehingga akan mempengaruhi dalam penilaian *Self-Rated Oral Health*.

Selain dalam aspek warna, karies juga dapat menimbulkan rasa ngilu dan nyeri yang dapat dirasakan oleh individu. Karies gigi adalah sebuah penyakit infeksi yang merusak struktur gigi, pada tahap awal jarang timbul rasa sakit sewaktu muncul karies, namun pada tahap lanjut penderita akan mengalami rasa sakit baik pada gigi tersebut atau gigi lain disekitarnya. Apabila enamel sudah terkikis maka tubuli dentin akan terekspos sehingga ketika berkontak dengan zat/benda lain akan menimbulkan ngilu. Jika karies berkembang menjadi karies media maupun profunda dapat menyebabkan terjadinya *pulpitis* yang menimbulkan rasa nyeri pada penderitanya. Keberadaan kelainan dan nyeri pada rongga mulut mempengaruhi penilaian *Self-Rated Oral Health* (Patussi et al., 2007). Dari penelitian ini didapatkan jika rasa ngilu dan nyeri pada seseorang akan membuat seseorang tersebut menyadari akan kondisi kesehatan gigi dan mulut mereka, sehingga mempengaruhi penilaian mereka terhadap kondisi kesehatan gigi dan mulutnya masing-masing.

Tingkat pendidikan juga memberikan andil terhadap penilaian *Self-Rated Oral Health*. Seseorang yang memiliki tingkat sosial ekonomi dari segi pendidikan yang lebih tinggi akan cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik serta mengetahui lebih banyak tentang masalah kesehatan gigi juga memiliki status kesehatan gigi yang lebih baik (Wibowo, 2014). Jenjang perkuliahan merupakan tingkat pendidikan yang tinggi, oleh karena itu mahasiswa dianggap memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi. Sehingga dalam penilaian mereka terhadap kesehatan gigi dan mulut pribadi masing-masing memiliki kecenderungan untuk lebih sesuai dengan seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah.

Mahasiswa kesehatan diharapkan mempunyai pengetahuan dan perilaku yang lebih baik sehingga dapat menjadi contoh di masyarakat terutama dalam segi kesehatan (Anita, 2010). Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa mahasiswa kesehatan di Fakultas

Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya angkatan 2017 memiliki pengetahuan yang baik. Signifikansi hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan Indeks DMF-T disini tidak lepas dari Ilmu yang mereka dapatkan dari institusi kesehatan yang berisi semua disiplin ilmu berkaitan dengan kesehatan yang tentunya akan menambah pengetahuan dan pemahaman mereka tentang dunia kesehatan.

Hasil yang sama juga diperoleh dalam penelitian Kojima dkk tahun 2014 pada 2.087 mahasiswa di Universitas Okayama yang meneliti tentang *Self-Rated Oral Health* dan faktor-faktor yang berhubungan. Dari penelitian tersebut diketahui bahwa DMF-T mempengaruhi *Self-Rated Oral Health* dan memiliki efek yang paling tinggi dari faktor-faktor lain yang diteliti (Kojima et al., 2014).

6.5. Hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan Gangguan pada Sendi *Temporomandibular* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017

Temporomandibula joint (TMJ) atau yang lebih dikenal dengan sendi temporomandibula adalah sendi yang menghubungkan rahang bawah dan tulang temporal serta satu-satunya sendi yang bergerak bebas di regio kepala (Scheid & Weiss, 2014).

Gangguan pada TMJ disebut *Temporomandibular disorder*. *Temporomandibular disorder* adalah sekumpulan gejala dan tanda klinis seperti suara pada sendi (*clicking*), nyeri, keterbatasan membuka mulut yang melibatkan sendi temporomandibula, otot mastikasi, dan struktur yang terkait (Chernoff, 2006).

Memiliki gangguan pada TMJ diduga dapat mempengaruhi persepsi individu terhadap kesehatan gigi dan mulutnya. Keberadaan kelainan dan nyeri pada rongga mulut mempengaruhi penilaian *Self-Rated Oral Health* (Patussi et al., 2007).

Berdasarkan keterangan pada tabel 5.14. dan 5.16. serta gambar 5.11. dan 5.13. dapat diketahui bahwa persentase subjek dengan frekuensi bunyi pada TMJ tertinggi secara keseluruhan dalam masing-masing nilai SROH adalah responden dengan nilai SROH kurang, yaitu sebanyak 11 responden (36.4%). Kemudian didapatkan 16 pada responden dengan nilai SROH cukup (32.0%) dan 8 pada responden dengan nilai baik (24.3%). Persentase subjek dengan frekuensi susah saat membuka mulut tertinggi secara keseluruhan dalam masing-masing nilai SROH adalah responden dengan nilai

repository.ub.ac.id

SROH baik, yaitu sebanyak 4 responden (12.1%). Kemudian didapatkan 2 pada responden dengan nilai SROH kurang (8.0%) dan 4 pada responden dengan nilai cukup (9.1%).

Berdasarkan hasil analisis dengan Uji *Spearman* dapat diketahui pada tabel 5.23 dan 5.27 menunjukkan bahwa ternyata tidak ada kecenderungan yang jelas mengenai *Self-Rated Oral Health* dengan frekuensi bunyi pada TMJ dan frekuensi susah saat membuka mulut pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya tahun 2017 usia 17-20 tahun.

Berdasarkan keterangan pada tabel 5.15. dan gambar 5.12. dapat diketahui bahwa persentase subjek dengan frekuensi nyeri pada TMJ tertinggi secara keseluruhan dalam masing-masing nilai SROH adalah responden dengan nilai SROH kurang, yaitu sebanyak 5 responden (45.5%). Kemudian didapatkan 13 pada responden dengan nilai SROH cukup (26.0%) dan 5 pada responden dengan nilai baik (15.2%). Berdasarkan hasil analisis dengan Uji *Spearman* dapat diketahui pada tabel 5.25 memiliki signifikansi 0.046 sehingga didapatkan memiliki hubungan yang signifikan ($p > 0.05$), menunjukkan bahwa ada kecenderungan mengenai *Self-Rated Oral Health* dan frekuensi nyeri pada TMJ pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya tahun 2017 usia 17-20 tahun.

Dari 3 poin yang diteliti tentang gangguan TMJ hanya rasa nyeri yang timbul saja yang mempengaruhi *Self-Rated Oral Health*.

Internasional Association for Study of Pain (IASP), mendefinisikan nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan yang bersifat akut yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan (Potter & Perry, 2005). Rasa nyeri terjadi ketika ada dorongan dari luar yang memicu urat saraf reseptor untuk mengirimkan pesan melalui medula spinalis. Reseptor-reseptor ini yang merasakan panas, dingin, cahaya, sentuhan, tekanan dan rasa nyeri. Rasa nyeri dapat membawa gejala-gejala fisik lainnya, seperti kejemuan, kepusingan dan kelemahan.

Nyeri miofacial ditandai dengan nyeri orofacial, bunyi sendi, nyeri raba dengan otot bersangkutan, dan keterbatasan pergerakan mandibula. Nyeri yang bersumber dari intrakapsular didefinisikan

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

sebagai artralgia, sementara nyeri ekstrakapsular terutama yang bersumber dari otot disebut mialgia.

Nyeri merupakan suatu bentuk peringatan akan adanya bahaya kerusakan jaringan. Pengalaman sensoris pada nyeri akut disebabkan oleh stimulus noksius yang diperantarai oleh sistem sensorik nosiseptif. Sistem ini berjalan mulai dari perifer melalui medulla spinalis, batang otak, thalamus dan korteks serebri. Apabila telah terjadi kerusakan jaringan, maka sistem nosiseptif akan bergeser fungsinya dari fungsi protektif menjadi fungsi yang membantu perbaikan jaringan yang rusak (Meliala L, 2004). Ketika seseorang merasakan nyeri, maka seseorang tersebut akan mengetahui bahwa terdapat kelainan pada tubuhnya. Sama halnya dengan nyeri pada TMJ, penderitanya akan beranggapan bahwa kondisi kesehatan mulutnya buruk, sehingga dalam penilaian *Self-Rated Oral Health* akan memiliki kemungkinan lebih tepat dalam penilaiannya.

Hal ini sesuai dengan teori bahwa keberadaan kelainan dan nyeri pada rongga mulut mempengaruhi penilaian *Self-Rated Oral Health* (Patussi et al., 2007). Bersamaan dengan naiknya intensitas nyeri TMJ pada seseorang akan cenderung untuk memberikan penilaian lebih ke arah buruk dan begitu juga sebaliknya.

Dalam penelitian ini, tidak terdapatnya hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan *clicking* dan *trismus* diduga karena persepsi seseorang tentang kesehatan umumnya berhubungan hanya dengan rasa nyeri dan sakit. Bunyi ketika membuka mulut dan kesusahan dalam membuka mulut cenderung tidak dianggap sebagai salah satu aspek dalam kesehatan gigi dan mulut. Selain itu penyebab lainnya juga dapat disebabkan oleh jumlah sampel yang jumlahnya masih kurang banyak jumlahnya sehingga dalam penghitungannya dapat kurang maksimal.

Penelitian serupa oleh Nilson dkk. (2006) menunjukkan reliabilitas yang sangat bagus serta tingkat validitas yang tinggi telah di observasi mengenai pertanyaan khusus untuk *self-reported temporomandibular pain*, dan pertanyaan tersebut telah digunakan untuk *screening* nyeri TMJ pada populasi dewasa (Nilson et al., 2006). Studi lain juga menunjukkan hasil dan validitas yang bagus untuk kondisi pada nyeri TMJ oleh Pinelli dan Loffredo (2007).

repository.ub.ac.id

Menggunakan kuesioner yang serupa, hubungan yang signifikan antara gejala subjektif berupa nyeri pada TMJ dan *Self-Rated Oral Health* diteliti oleh Patussi. Didapatkan bahwa pertanyaan tentang nyeri pada TMJ dapat mendeteksi tidak hanya kelainan *temporomandibular*, tapi juga *Self-Rated Oral Health* yang buruk. (Patussi et al., 2007).



BAB VII PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data mengenai hubungan anatara indeks DMF-T dan TMJD dengan *Self-Rated Oral Health* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi angkatan 2017 dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. *Self-Rated Oral Health* rata-rata mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 adalah cukup (51.6%).
2. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017 memiliki skor DMF-T 2,56 yang masih masuk kategori rendah.
3. Semakin rendah skor DMF-T mahasiswa maka semakin baik dalam penilaian *Self-Rated Oral Health* begitu pula sebaliknya.
4. *Self-Rated Oral Health* mempunyai hubungan signifikan dengan nyeri TMJ namun tidak dengan bunyi pada TMJ serta susah dalam membuka mulut pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya 2017.

7.2. Saran

1. Untuk pengembangan lebih lanjut disarankan untuk melakukan penelitian terhadap hubungan antara *Self-Rated Oral Health* dengan kondisi klinis menggunakan *Oral Health Indeks* (OHI-S) dengan jumlah sampel yang lebih besar sehingga didapatkan presentase yang lebih akurat dan dianalisis hubungannya dengan variable lain seperti kondisi sendi TMJ, kejadian penyakit mulut, dan sebagainya.
2. Penelitian serupa perlu dilakukan dengan menggunakan indeks kondisi kesehatan gigi dan mulut yang lain agar dapat lebih memahami tentang faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi *Self-Rated Oral Health*.
3. Penelitian ini juga harapan kedepannya dapat dijadikan sebagai acuan untuk penilaian singkat tentang kesehatan gigi dan mulut pada mahasiswa fase transisi.
4. Penelitian serupa perlu dilakukan di tempat-tempat lain di Indonesia agar dapat dilihat bagaimana *Self-Rated Oral*

Health di daerah lain dengan tingkat kesehatan gigi yang berbeda.

5. Penelitian serupa juga perlu dilakukan pada rentang usia yang berbeda agar dapat dilihat persepsi seseorang terhadap kesehatan gigi dan mulutnya pada rentang usia yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Z. 2010. *Pengantar Keperawatan Keluarga*. Jakarta. EGC.
- Amaniah, N., 2009. *Faktor, Hubungan dan, Manajemen dengan UKGS Pelayanan, Cakupan Serta, UKGS Kesehatan, Status dan, Gigi Mulut Murid*, Amaniah, N U R Studi, Program Ilmu, Magister Masyarakat, Fakultas Kesehatan Utara, Universitas Sumatera. , pp.71–72.
- Anita I. 2010. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Tentang Gaya Hidup Sehat dengan Perilaku Gaya Hidup Sehat Mahasiswa di PSIK UNDIP Semarang. *Jurnal KesMaDaSKa*, Vol 1 No. 1, Juli (18-25)
- Afonso-Souza G, Nadanovsky P, Chor D, Faerstein E, Werneck GL, Lopes, CS. 2007. Association between routine visits for dental checkups and self-perceived oral health in an adult population in Rio de Janeiro: the Pro´-Sau´de Study. *Community Dent Oral Epidemiol*; 35: 393–400
- Astrom AN, Mashoto K. 2002. Determinants of Self-Rated Oral Health status among school children in northern Tanzania. *Int J Paediatr Dent*,12:90–100.
- Azwar Azrul. 2003. *Pengantar Pendidikan Kesehatan*. Jakarta: PT Sastra Hudaya.. Hal: 27-29.
- Benyamini Y, Leventhal H, Leventhal EA. 2004. Self-Rated Oral Health as an independent predictor of self-rated general health, self-esteem and life satisfaction. *Soc Sci Med*;59(5):1109–1116.
- Bombak A.E. 2013. Self-rated health and public health: A critical perspective. *Front. Public Health*; 1:15.
- Chemiawan E., dan Gartika M., I.R. 2004. *Perbedaan Prevalensi Karies Pada anak Sekolah Dasar dengan Program UKGS dan Tanpa UKGS Kota Bandung*. Universitas Padjajaran.
- Chernoff, R., 2006. *Geriatric Nutrition: the health professional's handbook*. 3rd penyunt. s.l.:Jones and Bartlett.

- Chisnoiu AM, Picos AM, Popa S, et al. 2015. Factors Involved in The Etiology of temporomandibular Disorders: A Literature Review. *Clujul Medical*; 88(4):473-8.
- Dawson PE. 2007. *Functional Occlusion from TMJ to Smile Design*. St. Louis: Mosby; 260-304.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesdas).
- E, H., Indriani, T. dan Artini, S. 2002. *Pendidikan Kesehatan Gigi*, Jakarta: EGC Penerbit Buku Kedokteran.
- Furuta M, Ekuni D, Takao S, Suzuki E, Morita M, Kawachi I. 2012. Social capital and Self-Rated Oral Health among young people. *Community Dent Oral Epidemiol*, 40:97–104.
- Gede, Pandelaki dan Mayan. 2013. Hubungan Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut Dengan Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Siswa Sma Negeri 9 Manado. *Jurnal e-GiGi (eG)*, Vol.1 (2): 84- 88.
- Hansen, C.W., Dinar A, W. dan Elila, T. 2013. *Gambaran Status Karies Gigi Anak Usia 11-12 Taun pada Keluarga Pemegang Jamkesmas Di Kelurahan Tumatangtang 1 Kecamatan Tomohon Selatan*.
- Herijulianti, Eliza. 2001. *Pendidikan Kesehatan Gigi. Edisi Pertama*. Jakarta : EGC.
- Hidayat, R. dan Tandiar, A. 2016. *Kesehatan Gigi dan Mulut Apa yang Sebaiknya Anda Tahu* P. Christian, ed., Andi ISBN.
- Hurlock, E. B. 2004. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Ilyas, Y., 2000. *Studi Kasus Karies Gigi Penduduk Indonesia 4 SERI A 1.*, Makara.
- Ircham. 2003. *Penyakit-penyakit gigi dan mulut pencegahan dan perawatannya*. Yogyakarta : Liberty.
- Jurge S, Kuffer R, Scully C, Porter SR. 2006. Mucosal disease series. Number VI. Recurrent aphthous stomatitis. *Oral Dis*, 12:1–21.
- Khaushik SK, Madan R, Gambhir A, et al. 2009. Aviation Stress and Dentral Atrition. *IJASM*; 53:6-10

- Kojima A, Ekuni D, Mizutani S, Furuta M, Irie K, Azuma T, et al. 2013. Relationships between Self-Rated Oral Health, subjective symptoms, oral health behavior and clinical conditions in Japanese university students: A cross-sectional survey at Okayama University. *BMC Oral Health*;13:62.
- Liu LJ, Xiao W, He QB, Jiang WW. 2012. Generic and oral quality of life is affected by oral mucosal diseases. *BMC Oral Health*, 12:2.
- Locker D. 1996. Applications of self-reported assessments of oral health outcomes. *J Dent Educ*, 60:494–500.
- Lorig K, Stewart A, Ritter P, González V, Laurent D, & Lynch J. 1996. *Outcome Measures for Health Education and other Health Care Interventions*. Thousand Oaks CA: Sage Publications, pp.25,52-53.
- Lucky R. 2009. Teknik dan trik pencabutan gigi dengan penyulit, Kedokteran Gigi FKG UNPAD.
- Lund JP, Dao, TT, Lavigne GJ. 2001. Pain responses to experimental chewing in myofascial pain patients. *J Dent Res*; 73: 1163-7.
- Lundberg, Olle; Kristiina Manderbacka. 1996. "Assessing reliability of a measure of self-rated health". *Scandinavian Journal of Public Health*. 24 (3): 218–224.
- Meliala, L. 2004. *Nyeri Keluhan yang Terabaikan: Konsep Dahulu, Sekarang, dan Yang Akan Datang*, Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar, Fakultas Kedokteran Universitas GadjahMada.
- Nilsson IM, List T, Drangsholt M. 2006. The reliability and validity of self-reported temporomandibular disorder pain in adolescents. *J Orofac Pain*, 20:138–144.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: P.T Rineka Cipta. Halaman 35;45-47
- Nursalam. 2003. *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta. Salemba Medika.

- Okeson, J.P. 2005. Bell's orofacial pains: the clinical management of orofacial pain, 6th ed, Quintessence: Chicago.
- Okunseri, C., Hodges, J. S., & Born, D. O. 2008. Self-reported oral health perceptions of Somali adults in Minnesota: A pilot study. *International Journal of Dental Hygiene*, 6 (2), 114-118.
- Olutola BG, Ayo-Yusuf OA. 2012. Socio-environmental factors associated with Self-Rated Oral Health in South Africa: a multilevel effects model. *Int J Environ Res Public Health*, 9:3465-3483.
- Oredugba F & Patricia A. 2012. Oral Health Care-Pediatric, Research, Epidemiology, and Clinical Practices. Intech Magazine. Intech: Croatia.
- Ostberg AL, Eriksson B, Lindblad U, Halling A. 2003. Epidemiological dental indices and self-perceived oral health in adolescents: ecological aspects. *Acta Odontol Scand*, 61:19-24.
- Pande P. 2015. Analisis Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Karies Gigi Pada Anak SD Kelas V_VI Di Kelurahan Peguyangan Kangin Tahun 2015. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Udayana.
- Pattussi MP, Olinto MT, Hardy R, Sheiham A. 2007. Clinical, social and psychosocial factors associated with Self-Rated Oral Health in Brazilian adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*, 35:377-386.
- Pinelli C, De Castro Monteiro Loffredo L. 2007. Reproducibility and validity of self-perceived oral health conditions. *Clin Oral Investig*, 11:431-437.
- Pintauli S, dan Hamada Taizo. 2008. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat: pencegahan dan pemeliharanya* Ed.1., Medan: USU Press.
- Potter & Perry. 2005. Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik. Edisi 4 volume 1. EGC. Jakarta
- Pratiwi, D. 2007, Gigi Sehat Merawat Gigi Sehari-hari. Gramedia, Jakarta, Hal: 23-24, 27-28.
- Rollman GB, Gillespie J. 2000. The Role of Psychosocial Factors in Temporomandibular Disorders: 71-81

- Sadulloh, uyoh. 2011. *Filsafat Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Samorodnitzky GR, Levin L. 2005. Self-Assessed Dental Status, Oral Behavior, DMF, and Dental Anxiety. *J Dent Educ*, 69:1385–1389.
- Santrock JW. 2003. *Adolescence*. Jakarta: Erlangga.
- Sastroasmoro S, dkk. 2011. *Dasar-dasar Metode Penelitian Klinis*. Jakarta: Sugeng Seto.
- Scheid RC, Weiss G. 2012. *Woelfel's dental anatomy*. 8th ed. China: Lippincott Williams & Wilkins, 121-122, 124-125, 139.
- Singh-Manoux, A; Dugravot, A; Shipley, MJ; et al. 2007. "The association between self-rated health and mortality in different socioeconomic groups in the GAZEL cohort study". *International Journal of Epidemiology*. 36: 1222–1228.
- Snead, Christine M. 2007. "Self-rated Health". *Blackwell Encyclopedia of Sociology*:31–33.
- Srinivasan B. 2005. *Textbook of oral and maxillofacial surgery*. 2nd ed. India : Elsevier.
- Suwargiani, A.A., 2008. *Indeks def-t dan DMF-T Masyarakat Desa Cipondoh dan Desa Mekarsari Kecamatan TirtaMulya Kabupaten Karawang*. Universitas Padjajaran.
- Thomson, Hamish, Oklusi. 2007. Ed II Alih Bahasa Liliyan Yuwono, Jakarta :EGC
- Tulangow JT, Mariati NW, Mintjelungann C. 2013. Gambaran status karies murid Sekolah Dasar Negeri 48 Manado berdasarkan status sosial ekonomi orang tua. *Jurnal e-GIGI*; 1(2): 85-93.
- Ueno M, Zaitu T, Ohara S, Wright C, Kawaguchi Y. 2011. Factors Influencing Perceived Oral Health of Japanese Middle- Aged Adults. *Asia Pac J Public Health*.
- Wahyudi, Rony & Bebasari, Eka & Nazriati, Elda. 2017. Gambaran Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Tahun Pertama. *Jurnal Ilmu Kedokteran*. 9. 107. 10.26891/JIK.v9i2.2015.107-113.

Walton, R. dan Torabinejad, M. 2008. *Prinsip dan Praktek Ilmu Edodonsi* ed ke-3. S. Norlan, S. Winiati, & N. Bambang, eds., Jakarta: EGC.

Warni, L. 2009. Hubungan Perilaku Murid Sd Kelas V Dan VI Pada Kesehatan Gigi Dan Mulut Terhadap Status Karies Gigi Di Wilayah Kecamatan Delitua Kabupaten Deli Serdang Tahun. Tesis. Medan: Universitas Sumatera.

Wei CN, Harada K, Ueda K, Fukumoto K, Minamoto K, Ueda A. 2012. Assessment of health-promoting lifestyle profile in Japanese university students. *Environ Health Prev Med*, 17:222–227.

WHO. 2006. *Oral Health Country 2006*

WHO. 2010. *The World Health Report 2010*.

Wibowo, Adik. 2014. Kesehatan Masyarakat Di Indonesia Konsep, Aplikasi dan Tantangan. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada. Hal: 24.

Yuwono, 2003. *Faktor - faktor yang Memungkinkan Terjadinya Karies dentis di SMA Negeri 15 Semarang*, Jakarta: EGC.

Zain RB. 2000. Oral recurrent aphthous ulcers/stomatitis: prevalence in Malaysia and an epidemiological update. *J Oral Sci*, 42:15–19.