

**HUBUNGAN STRES TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KELAINAN
SENDI TEMPOROMANDIBULAR DAN PENGARUHNYA PADA
KUALITAS HIDUP MAHASISWA PREKLINIK KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi



DISUSUN OLEH:

GIRWAN GRATANCA

J011201152

**DEPARTEMEN BEDAH MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2023

SKRIPSI
HUBUNGAN STRES TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KELAINAN
SENDI TEMPOROMANDIBULAR DAN PENGARUHNYA PADA
KUALITAS HIDUP MAHASISWA PREKLINIK KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi

GIRWAN GRATANCA

J011201152

DEPARTEMEN BEDAH MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Hubungan Stres Terhadap Tingkat Keparahan Kelainan Sendi
Temporomandibular dan Pengaruhnya pada Kualitas Hidup
Mahasiswa Preklinik Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

Oleh : Girwan Gratana/J011201152

Telah Diperiksa dan Disahkan

Pada Tanggal 20 November 2023

Oleh :

Pembimbing

drg. Acing Habibie Mude, Ph.D., Sp.Prog., Subsp.O.G.S.T (K)

NIP. 198102072008121002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi



Universitas Hasanuddin

dr. Irfan Sugianto, M.Med.Ed., Ph.D

NIP. 198102152008011009

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Girwan Gratanca

NIM : J011201152

Judul : Hubungan Stres Terhadap Tingkat Keparahan Kelainan Sendi
Temporomandibular dan Pengaruhnya pada Kualitas Hidup Mahasiswa
Preklinik Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul yang diajukan adalah judul baru
dan tidak terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas
Hasanuddin.

Makassar, 20 November 2023

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas


Amiruddin, S.Sos

NIP. 19661121 199201 1 003

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Girwan Gratanca

NIM : J011201152

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Hubungan Stres Terhadap Tingkat Keparahan Kelainan Sendi Temporomandibular dan Pengaruhnya pada Kualitas Hidup Mahasiswa Preklinik Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin**" benar merupakan karya saya. Judul skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Jika di dalam skripsi ini terdapat informasi yang berasal dari sumber lain, saya nyatakan telah disebutkan sumbernya di dalam daftar pustaka.

Makassar, 20 November 2023


83AAKX705004433
Girwan Gratanca

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pembimbing:

Tanda Tangan

1. drg. Acing Habibie Mude, Ph.D., Sp.Prof., Subsp.O.G.S.T (K) ()

Judul Skripsi :

Hubungan Stres Terhadap Tingkat Keparahan Kelainan Sendi Temporomandibular dan Pengaruhnya pada Kualitas Hidup Mahasiswa Preklinik Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut telah diperiksa, dikoreksi dan disetujui oleh pembimbing untuk dicetak dan/atau diterbitkan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat rahmat dan ridha-Nya yang senantiasa memberikan kemampuan dan kelancaran kepada penulis sehingga skripsi yang berjudul “Hubungan Stres Terhadap Tingkat Keparahan Kelainan Sendi Temporomandibular dan Pengaruhnya pada Kualitas Hidup Mahasiswa Preklinik Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin” sebagai salah satu syarat kelulusan dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tak lupa pula penulis haturkan kepada Nabiullah Muhammad SAW. yang merupakan sebaik-baiknya suri teladan.

Selama proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak luput dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Kedua orangtua penulis, Astuti Gobel dan Zainuddin, kedua saudara penulis, Gibraani Gabriel dan Girsang Garsiman yang selalu membantu, memotivasi, mendukung, dan mendoakan penulis.
2. drg. Irfan Sugianto, M.Med.Ed.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.
3. drg. Acing Habibie Mude, Ph.D., Sp.Pros., Subsp.O.G.S.T (K) dan drg. Hasmawati Hasan, M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta memberikan arahan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

4. drg. Yossy Yoanita Ariestiana, M.K.G., Sp.BM.M. Subsp. Ortognat-D (K). dan drg. Abul Fauzi, Sp.BM.M. Subsp. T.M.T.M.J (K). selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan, arahan, kritik, dan saran kepada penulis
5. Seluruh dosen, staf akademik, staf tata usaha, staf perpustakaan FKG Unhas, dan staf RSGMP Universitas Hasanuddin
6. Segenap keluarga besar seperjuangan Artikulasi 2020 atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

HUBUNGAN STRES TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KELAINAN SENDI TEMPOROMANDIBULAR DAN PENGARUHNYA PADA KUALITAS HIDUP MAHASISWA PREKLINIK KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS HASANUDDIN

Latar Belakang: Sendi temporomandibular sangat berperan baik dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, seperti untuk berbicara dan makan. Adanya kondisi abnormal dari sendi temporomandibular (TMD) dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Stres emosional akan membuat sirkulasi pada otot pengunyahan dan mengakibatkan kondisi seperti TMD. Kondisi gangguan pada rongga mulut akan memberikan dampak pada kualitas hidup. **Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui hubungan stres terhadap tingkat keparahan kelainan sendi temporomandibular pada mahasiswa preklinik FKG Universitas Hasanuddin dan pengaruh TMD terhadap kualitas hidup mahasiswa. **Metode Penelitian:** Data dikumpulkan melalui kuisioner fonsenca, *Perceived Stress Scale (PSS-10)*, dan *Oral Health Impact Profile (OHIP)* secara *random sampling* dan dianalisa menggunakan uji korelasi spearman pada IBM SPSS. **Hasil Penelitian:** Hubungan antara tingkat stres dengan TMD dan pengaruh TMD pada kualitas hidup mahasiswa preklinik Kedokteran Gigi Unhas dengan nilai *Sig.(2-tailed)* atau *p-value* <0,05. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara stres dan TMD, serta pengaruh TMD terhadap kualitas hidup pada mahasiswa preklinik Kedokteran Gigi Unhas.

Kata Kunci : Stres, Temporomandibula Disorder, Kualitas Hidup, Mahasiswa

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN STRESS AND THE SEVERITY OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS AND ITS IMPACT ON THE QUALITY OF LIFE OF PRECLINICAL DENTAL STUDENTS AT HASANUDDIN UNIVERSITY

Background: *The temporomandibular joint plays a crucial role in daily life activities, such as speaking and eating. Abnormal conditions of the temporomandibular joint (TMD) can disrupt daily activities. Emotional stress can affect the circulation of chewing muscles and result in conditions like TMD. Oral cavity disorders can have an impact on the quality of life.* **Objective:** *To investigate the relationship between stress and the severity of temporomandibular joint disorders in preclinical dental students at Hasanuddin University and the impact of TMD on students' quality of life.* **Methods:** *Data were collected using the Fonseca questionnaire, the Perceived Stress Scale (PSS-10), and the Oral Health Impact Profile (OHIP) through random sampling and analyzed using Spearman's correlation test in IBM SPSS.* **Results:** *There is a significant relationship between stress and TMD, as well as the impact of TMD on the quality of life of preclinical dental students at Hasanuddin University with a Sig. (2-tailed) value or p-value <0.05.* **Conclusion:** *There is a significant relationship between stress and TMD, and TMD has an impact on the quality of life of preclinical dental students at Hasanuddin University.*

Keywords: *Stress, Temporomandibular Disorder, Quality of Life, Students*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI PEMBIMBING	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. <i>Temporomandibular Joint</i>	5
2.2. <i>Temporomandibular Disorder</i>	10
2.3. Stres	12
2.4. Kualitas Hidup	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17

3.1. Jenis Penelitian	17
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.3. Populasi dan Sampel.....	17
3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	18
3.5. Variable Penelitian dan Definisi Operasional.....	19
3.6. Metode Pengumpulan Data.....	20
3.7. Analisis Data.....	21
3.8. Alur Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Hasil Penelitian.....	22
4.2. Pembahasan	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan.....	31
5.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	20
Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Angkatan.	23
Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Tingkat Stres.....	23
Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Tingkat Gangguan Sendi Temporomandibula	24
Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kualitas Hidup	24
Tabel 6. Distribusi Responden PSS-10, Kuesioner Fonseca dan OHIP-14 Berdasarkan Kelolompok Angkatan (tahun ajaran).....	25
Tabel 7. Data Distribusi Stres dan TMD Sampel Penelitian.....	26
Tabel 8. Data Distribusi TMD dan Kualitas Hidup Sampel Penelitian	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sendi temporomandibular sangat berperan baik dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, seperti untuk berbicara dan makan. Adanya kondisi abnormal dari sendi temporomandibular atau *Temporomandibular disorders* (TMD) dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai prevalensi TMD menunjukkan hasil antara 9,8% hingga 80% dengan usia 20-50 tahun menunjukkan kejadian terbanyak. *Temporomandibular disorders* (TMD) terjadi sebagai akibat dari masalah yang berhubungan dengan sendi rahang dan otot-otot di sekitar wajah yang mengontrol proses pengunyahan dan gerakan rahang. Pada penelitian yang dilakukan oleh Husada, dkk (2019) menunjukkan mahasiswa profesi kedokteran gigi di RSGM Universitas Kristen Maranatha Bandung mengalami gangguan sendi temporomandibular dengan derajat berat sebesar 49,2%, derajat sedang 44,4%, dan derajat ringan sebesar 6,3%. Dan pada penelitian yang dilakukan oleh Atika, dkk (2020) menunjukkan mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas mengalami TMD derajat ringan sebesar 48,6% dan TMD derajat sedang sebesar 76,7%. Penyebab dari *temporomandibular disorder* (TMD) memiliki kemungkinan yang multifaktorial. Penyebab terbanyak seperti adanya trauma dan kebiasaan buruk, namun TMD juga bisa disebabkan karena stres emosional.^{1,2}

Gangguan temporomandibular merupakan penyebab nyeri non-dental pada area *orofacial* dengan gejala berupa rasa nyeri pada sendi rahang dan daerah wajah, bunyi sendi saat proses membuka mulut, rasa tidak nyaman saat mengunyah makanan, serta gerak rahang terbatas. Rasa nyeri atau tidak nyaman terus-menerus yang ditimbulkan dari TMD akan berdampak pada keadaan individu, karena akan kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan mencapai sesuatu yang diharapkan, dengan demikian akan mengganggu keadaan psikologi dan kualitas hidup seseorang. ¹

Gangguan psikologi berupa stres merupakan tekanan atau gangguan yang tidak menyenangkan dan berasal dari luar diri seseorang. Prevalensi stres di dunia menunjukkan nilai yang cukup tinggi. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi stres di Indonesia pada penduduk dengan umur di atas 15 tahun sebesar 37.728 orang (9,8%). Stres dapat terjadi pada berbagai usia ataupun pekerjaan termasuk mahasiswa. Mahasiswa kedokteran umumnya lebih mudah mengalami stress karena standar Pendidikan yang lebih padat dan ketat. Stres pada mahasiswa dapat disebabkan karena beberapa hal, diantaranya tekanan waktu, beban finansial, kondisi lingkungan yang tidak mendukung, dan kebosanan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Husada, dkk (2019) menunjukkan mahasiswa profesi kedokteran gigi di RSGM Universitas Kristen Maranatha Bandung mengalami stress ringan sebesar 1,6%, sedang 96,8% dan berat 1,6%. Dan pada penelitian yang dilakukan oleh Atika, dkk (2020) menunjukkan mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas mengalami stres derajat ringan sebesar 55,2%, derajat sedang sebesar 44,8% dan derajat

berat sebesar 0%. Stres emosional ini akan membuat otot-otot pengunyahan yang menyebabkan gigi mengatup. Keadaan ini akan membuat sirkulasi pada otot pengunyahan dan mengakibatkan kondisi seperti TMD.^{1,2,3,4}

Gangguan sendi temporomandibular dapat memengaruhi kesehatan gigi dan mulut. Kualitas kehidupan seseorang dapat dipengaruhi oleh kesehatan gigi dan mulut. Menurut WHO, Kesehatan gigi dan mulut menunjukkan kondisi bebas dari penyakit gigi dan mulut seperti nyeri pada rongga mulut dan wajah, kanker rongga mulut, kelainan konginetal, penyakit periodontal, kerusakan dan kehilangan gigi, dan penyakit atau kelainan lainnya pada rongga mulut. Sedangkan, menurut WHO Kualitas hidup seseorang merupakan persepsi seseorang dalam konteks budaya dan norma yang sesuai dengan lingkungan hidup seseorang serta berkaitan dengan tujuan, harapan standar, dan kepedulian selama hidup.^{1,3}

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan stres terhadap tingkat keparahan kelainan sendi temporomandibular dan kualitas hidup mahasiswa preklinik kedokteran gigi universitas hasanuddin.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana hubungan stres terhadap tingkat keparahan kelainan sendi temporomandibular pada mahasiswa preklinik FKG Universitas Hasanuddin?

2. Bagaimana hubungan pengaruh kelainan sendi temporomandibular terhadap kualitas hidup mahasiswa preklinik kedokteran gigi universitas hasanuddin?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hubungan stres terhadap tingkat keparahan kelainan sendi temporomandibular pada mahasiswa preklinik FKG Universitas Hasanuddin.
2. Untuk mengetahui pengaruh kelainan sendi temporomandibular terhadap kualitas hidup pada mahasiswa preklinik FKG Universitas Hasanuddin.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan, terkhususnya pada kedokteran gigi.
2. Diharapkan dengan penelitian ini dapat membantu mengembangkan pengelolaan mengenai manajemen stres bagi mahasiswa dalam membantu peningkatan kualitas hidup dan mengurangi gejala TMD.
3. Menjadi bahan kajian mengenai penelitian lebih lanjut terkait dengan topik dan masalah yang berkaitan.

1.5. Hipotesis

Ho : Tidak terdapat hubungan tingkat stres dengan tingkat keparahan gangguan sendi temporomandibular (TMD), serta tidak ada hubungan TMD pada kualitas hidup mahasiswa preklinik FKG Universitas Hasanuddin.

Ha : Terdapat hubungan tingkat stres dengan tingkat keparahan gangguan sendi temporomandibular (TMD) dan TMD memiliki hubungan pada kualitas hidup mahasiswa prelinik FKG Universitas Hasanuddin.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Temporomandibular Joint

2.1.1. Anatomi Temporomandibular Joint

Sendi Temporomandibular merupakan suatu sendi yang menghubungkan antara *cranium* dan mandibula. Sendi ini terletak di bagian anterior dari meatus akustik eksternal dan posterosuperior pada otot masseter juga terletak di antara kondilus mandibula, fossa mandibula, dan *eminensia* artikular dari tulang temporal. Tidak seperti sebagian besar sendi synovial lainnya yang memiliki tulang rawan hialin, permukaan artikular sendi temporomandibula ditutupi oleh fibrokartilago yang merupakan jaringan ikat kuat dan lentur. Selama proses pengunyahan sendi temporomandibula menopang tekanan yang cukup besar. Oleh karena itu, sendi temporomandibula mempunyai diskus artikularis untuk menjaga agar kranium dan mandibula tidak bergesekan.⁵

2.1.1.1. Struktur tulang dari sendi temporomandibular

Komponen struktur tulang pada sendi temporomandibular yang terkait adalah tulang temporal dan mandibula. Pada tulang temporal terdapat fossa mandibula dan *eminensia* artikular. Fossa mandibula berbentuk cekung dan permukaannya lebih besar dari kondilus. *Eminensia* artikular terdiri dari tulang padat dan tebal. Artikular *eminensia* membentuk bagian anterior

dari fossa artikular. Karena tarikan sedikit ke depan dari otot-otot, kondilus selalu di pertahankan terhadap eminensia. Bagian yang berhubungan dengan TMD pada mandibula adalah kondilus mandibula. Kondilus mandibula merupakan struktur tulang elipsoid yang melekat pada ramus mandibula. Kondilus mandibula Berbentuk cembung pada seluruh permukaan, walaupun sedikit terlihat datar pada permukaan bagian posterior.⁵

2.1.1.2. Struktur Tulang Rawan Sendi Temporomandibular

Secara umum semua sendi dalam tubuh manusia memiliki tulang rawan artikular hialin kecuali sendi sternoklavikular, sendi acromioclavicular, dan TMJ. Tulang rawan pada sendi temporomandibular yang terkait dengan sendi temporomandibular adalah *Articular Cartilage*, *Diskus Artikular*, *retrodiskal tissue* dan *Capsule*. Pada sendi sinovial, permukaan artikular saling bersentuhan tetapi tidak menunjukkan kontinuitas struktural. Permukaan artikular biasanya ditutupi dengan tulang rawan hialin setebal 2-5 mm. Tulang rawan ini disebut tulang rawan artikular. Diskus Artikularis disusun oleh jaringan ikat fibrous avaskuler dan di sekeliling diskus terdapat sedikit persarafan. Bila diskus artikularis yang normal dipotong secara sagital maka akan terlihat gambaran bikonkaf. Pada penampang sagital, diskus

artikularis dapat dibagi menjadi 3 bagian berdasarkan ketebalannya. Daerah tengah merupakan daerah paling tipis dan disebut zona intermediat, yang berfungsi sebagai tempat perlekatan permukaan artikularis dari kondilus. Perlekatan pada bagian posterior diskus artikularis terletak pada jaringan ikat longgar yang memiliki lebih banyak pembuluh darah dan persarafan. Hal ini dikenal dengan *retrodiskal tissue* atau perlekatan posterior. Kapsula artikularis merupakan jaringan ikat fibrous tipis berada di sekeliling sendi temporomandibular dan secara anatomi dan fungsi membatasi pergerakan sendi temporomandibular. Kapsula melekat di posterior pada tulang temporal dan di inferior pada leher kondilus. Membran sinovial menghasilkan cairan sinovial yang masuk kedalam celah sendi melalui permukaan dalam kapsula. Fungsi lain kapsula artikularis adalah membatasi cairan sinovial yang masuk kedalam permukaan artikular. Kapsula diperkuat oleh ligamen temporomandibular pada saat sendi bergerak ke arah lateral.⁵

2.1.1.3. Ligamen Sendi Temporomandibular

Struktur yang menghubungkan tulang disebut ligamen, dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu ligamen ekstrakapsular (ligamen eksternal sendi) dan ligamen intrakapsular (ligamen internal sendi), tergantung

hubungannya dengan kapsula. Sendi Temporomandibular memiliki tiga ligamen yang menyatukan sendi dan membatasi gerakannya. Ligamen TMJ terdiri dari jaringan ikat kolagen, yang tidak elastis dan mempertahankan posisi mandibula dan berperan dalam membatasi pergerakan sendi. Ligamen Temporomandibular (Ligamen Lateral) melekat pada arkus zygomatic dan articular eminence secara superior. Permukaan luar ligamen bersebelahan dengan kelenjar parotis, dan permukaan dalamnya bersebelahan dengan kapsula sendi. Ligamen ini melindungi meatus akustik eksternal dengan mencegah kondilus mandibula mundur.⁵

Ligamen Sphenomandibular berada di medial kapsul dan terlepas dari kapsula artikular. Ligamentum ini, berasal dari perikondrium tulang rawan Meckel dari arkus faring pertama, melekat secara superior ke tulang belakang tulang sphenoid (spina ossis sphenoidalis) yang berada di lateral foramen spinosus, mengembang sambil memanjang ke bawah, dan melekat pada lingula dari mandibula. Permukaan luarnya bersebelahan dengan otot pterygoid lateral, dan permukaan dalamnya bersebelahan dengan otot pterygoid medial. Fungsi utama ligamen ini adalah untuk mencegah efek tekanan ekstra selama pembukaan dan penutupan rahang. ligamen stylomandibular Ini adalah

segmen fascia serviks dalam, menebal menjadi bentuk pita. Ini meluas dari proses styloid ke inferior tepi posterior ramus mandibula dan sudut mandibula. Ligamen stilomandibular melewati antara otot masseter dan otot pterigoid medial sepanjang perjalanannya. Selain itu, ditemukan di antara kelenjar parotis dan kelenjar submandibular.⁵

2.1.1.4. Otot yang terkait dengan fungsi Sendi Temporomandibular

Otot-otot sistem pengunyahan adalah otot masseter, otot temporal, otot pterygoid (otot pterygoid medial dan otot pterygoid lateral), otot suprahyoid (otot digastrik, otot mylohyoid, otot stylohyoid), dan beberapa otot kepala dan leher lainnya. Otot pengunyahan berasal dari lengkung faring kedua dan dinamakan sebagai otot masseter, otot temporalis, otot pterygoid lateral, dan otot pterygoid medial. Semua otot pengunyahan ini dipersarafi oleh saraf mandibula dan cabang-cabangnya. Selain otot-otot ini, otot suprahyoid, otot infrahyoid, otot sternokleidomastoid, dan otot leher posterior berperan dalam stabilisasi mandibula dan kontrol gerakan mandibula.⁵

2.1.2. Fisiologi Temporomandibular Joint

Interface antara *processus condylaris* dan *discus articularis* merupakan tempat gerak engsel, terutama oleh perlekatan discus

articularis pada processus condylaris melalui ligamen diskus. M. pterigoideus lateralis pars superior pada prinsipnya bersifat pasif, dan berkontraksi hanya pada penutupan paksa saja. Kontraksi m. pterigoideus lateralis inferior terjadi selama pergerakan membuka mulut dan mengakibatkan pergeseran processus condylaris ke anterior. Selain itu M. Pterigoideus lateralis pars inferior juga berfungsi dalam pergerakan mandibula ke lateral dan protusi dari mandibula. Kerjasama antara sendi pada kedua sisi memungkinkan diperolehnya rentang gerakan mandibula yang menyeluruh.⁶

M. masseter menyebabkan elevasi dan protusi dari mandibula serta berperan dalam proses mengunyah yang efektif. M. temporalis memiliki fungsi utama untuk elevasi dan retrusi dari mandibula. M. pterigoideus medialis berfungsi untuk elevasi, protusi dan pergerakan mandibula ke lateral. Sedangkan m. digastricus berperan dalam gerakan mandibula ke belakang dan dalam proses mengunyah.⁶

2.2. Temporomandibular Disorder

2.2.1. Tanda dan Gejala

Gangguan Temporomandibular memiliki gejala klinis yang khas berupa rasa nyeri pada sendi rahang dan daerah wajah, bunyi sendi ketika membuka mulut, rasa tidak nyaman ataupun rasa nyeri ketika menggigit atau mengunyah makanan, serta gerak rahang yang terbatas atau terdapat deviasi pada gerak buka dan tutup mulut. Rasa nyeri atau sakit akibat adanya gangguan sendi

temporomandibular akan berdampak pada keadaan fisiologis individu. Rasa nyeri yang terus – menerus mengakibatkan individu tersebut mengalami kesulitan untuk mencapai apa yang diharapkan dengan demikian akan mengganggu keadaan psikologi seseorang. Kebiasaan parafungsional dapat menyebabkan ketegangan otot yang dapat memicu timbulnya temporomandibular disorder. *Temporomandibular Disorder* (TMD) merupakan istilah umum yang mengacu pada gangguan yang melibatkan *temporomandibular joint* (TMJ) dan otot mastikasi yang mempunyai gejala umum berupa nyeridan keterbatasan membuka mulut.^{1,4}

2.2.2. Etiologi Temporomandibular Disorder

Sendi temporomandibular dalam kehidupan sehari-hari sangat berperan terutama saat membuka dan menutup mulut seperti makan, berbicara, menguap dan lain lain. Adanya gangguan pada sendi temporomandibular akan mengganggu aktivitas sehari – hari. Etiologi temporomandibular disorder (TMD) adalah multifaktorial seperti oklusi, trauma, stress emosional, kebiasaan parafungsional dan lain sebagainya. Bunyi pada sendi temporomandibular disebabkan karena bagian superior pada kondilus berada tidak tepat dengan meniskus sewaktu keduanya bergerak.^{1,3,4}

2.2.3. Kuesioner Fonseca

Kuesioner Fonseca merupakan kuesioner untuk menilai gangguan sendi temporomandibula. Fonseca kuesioner terdiri dari

10 pertanyaan dengan tiga pilihan jawaban, yaitu “tidak”, “kadang-kadang” atau “sering” mengalami gangguan dengan skor masing-masing pilihan (berturut-turut) 0, 5 atau 10. Dalam kuisioner adanya TMD dinilai dengan sistem skoring, untuk setiap jawaban ‘sering’ dijumlah dan dikalikan 10, jawaban ‘kadang-kadang’ dijumlah dan dikalikan 5 dan untuk jawaban ‘tidak’ dijumlah dan dikalikan 0. Setelah menjumlahkan skor, responden dikelompokkan kedalam empat kategori: Skor 0 – 15 berarti bebas TMD, skor 20 – 40 mengalami TMD ringan, skor 45 – 65 mengalami TMD sedang, dan skor 70 – 100 adanya TMD berat.^{7,8}

2.3. Stres

2.3.1. Prevalensi, Etiologi dan Efek Stres

Stres merupakan respon tubuh terhadap berbagai tekanan yang berupa adaptasi yang berbeda-beda secara individual. Mahasiswa sering mengalami stres selama masa perkuliahan. Beberapa penelitian melaporkan prevalensi stres yang dialami oleh mahasiswa, antara lain pada mahasiswa di India berkisar 48,8% dan pada mahasiswa di Arab Saudi sekitar 53%. Sumber stres dapat berasal dari tuntutan eksternal maupun internal. Penyebab stres pada mahasiswa bermacam-macam, antara lain tempat tinggal yang jauh dari orang tua atau keluarga, finansial, tugas-tugas perkuliahan, dan kegiatan akademik maupun non akademik lainnya. Efek stres dapat berhubungan dengan respon fisiologis dan biokimia. Jika stres

bersifat kronik dan berkelanjutan, maka dapat mengganggu fungsi normal dalam sebuah sistem termasuk pada sistem mastikasi. Stres juga dapat menjadi faktor pemicu kebiasaan parafungsional.²

2.3.2. Hubungan stres dan Temporomandibula Disorder

Stres yang berat dapat menyebabkan terjadinya perubahan pada tubuh yang pada dasarnya adalah mempersiapkan otot tubuh (termasuk otot temporomandibula) untuk menghadapi segala bentuk ancaman atau beban yang melebihi kemampuan normalnya. Perubahan pada otot tersebut berupa adanya peningkatan aktivitas otot (hiperaktifitas). Keadaan hiperaktifitas yang berlangsung lama atau terus – menerus akan memicu kelelahan otot yang akan diikuti oleh terjadinya kekejangan otot. Kekejangan otot inilah yang kemudian akan memicu terjadinya perubahan pada pola pengunyahan, disharmoni hubungan gigi – gigi rahang atas dan rahang bawah, ketidakseimbangan distribusi beban atau pembebanan yang berlebihan pada sendi, yang bila berlangsung lama atau terus – menerus akan menyebabkan terjadinya gangguan bahkan kerusakan lebih lanjut pada sendi temporomandibula dan atau daerah sekitarnya. Stres dapat mempengaruhi fungsi mastikasi. Otak mempengaruhi fungsi otot, termasuk otot pengunyahan. Kondisi emosional yang stabil, aktivitas otot ritmik dapat diprediksi dan pengunyahan berjalan stabil. Ketika seorang individu berada pada tingkat emosi tinggi, seperti ketakutan, frustrasi, atau marah, dapat terjadi modifikasi pada aktivitas otot.^{2,3}

2.3.3. *Perceived Stress Scale (PSS-10)*

Perceived Stress Scale-10 (PSS-10) merupakan instrumen pengambilan data untuk mengungkapkan persepsi individu terhadap stres yang dihadapi. PSS-10 terdiri atas 10 macam pernyataan yang terdiri dari 6 pernyataan dengan arah *favorable* dan 4 pernyataan dengan arah *unfavorable*. Subjek penelitian diberikan lima pilihan respon yakni 0 untuk jawaban tidak pernah sampai dengan 4 untuk pilihan jawaban sangat sering untuk pertanyaan arah *favorable*, dan bernilai kebalikan untuk pertanyaan *unfavorable*. Pengukuran skor stres di atas 25 menunjukkan adanya indikasi stres berat, atau *high perceived stress*.^{8,9}

2.4. Kualitas Hidup

2.4.1. Makna Kualitas Hidup

Kualitas hidup adalah kondisi saat seseorang merasakan adanya kenyamanan fisik, psikologi, sosial, dan spiritual yang memiliki manfaat dalam hidupnya secara optimal. Kualitas hidup dipengaruhi oleh kesehatan gigi dan mulut karena manifestasi rongga mulut terhubung dengan seluruh kesehatan tubuh. Masalah gigi dan mulut sampai sekarang masih menjadi suatu permasalahan yang sering terjadi di masyarakat.^{3,4}

2.4.2. Hubungan Temporomandibula Disorder Terhadap Kualitas Hidup

Gangguan sendi temporomandibula yang berhubungan dengan stres umumnya disebabkan oleh nyeri, nyeri tekan, dan

kejang otot pengunyahan berupa hiperaktivitas otot dan disfungsi otot yang mengakibatkan aktivitas parafungsional, maloklusi yang dipengaruhi dengan derajat dan durasi tertentu dan faktor psikologis juga berperan. Pasien dengan gangguan temporomandibula mengalami stres dan mengalami peningkatan kortisol di dalam saliva, yang dapat mengindikasikan adanya suatu respon endokrin terhadap stres yang dapat menimbulkan sakit. Rasa nyeri yang timbul dapat mempengaruhi kinerja seperti sulit untuk berkonsentrasi dalam mengerjakan tugas, emosi yang sulit untuk dikontrol sehingga berpengaruh pada aktivitas sehari-hari.^{1,3}

2.4.3. Oral Health Impact Profile

Penelitian mengenai pengukuran kualitas hidup dalam kaitannya dengan kesehatan gigi dan mulut (oral health related quality of life). Salah satu instrumen yang paling sering digunakan adalah oral health impact profile (OHIP). Oral health impact profile ini terdiri dari tujuh dimensi (keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan handikap) yang merupakan dampak akibat kelainan pada gigi dan mulut yang nantinya akan mempengaruhi kualitas hidup. Tujuh dimensi tersebut merupakan dampak akibat dari kelainan atau permasalahan pada rongga mulut yang nantinya akan berpengaruh pada kualitas hidup. Setiap dimensi terdiri dari dua pertanyaan dan ditanyakan seberapa sering dialami dalam satu bulan terakhir

dengan menggunakan lima skala likert, yaitu: 0 = tidak pernah, 1 = sangat jarang, 2 = kadang-kadang, 3 = sering, dan 4 = sangat sering. Total skor yang tinggi menunjukkan kualitas hidup yang rendah begitupula sebaliknya.^{3,10}