

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2016 – Maret 2017. Pengambilan data dilakukan dengan cara memilih mahasiswa PSPDG UMY angkatan 2013, 2014, 2015 dan 2016 secara acak sesuai dengan kriteria inklusi. Dari hasil pengambilan data diperoleh karakteristik dari 88 responden terpilih sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	Prosentase
Perempuan	56	63.63%
Laki-laki	32	36.37%

Dari tabel 4 tersebut dapat dilihat perbandingan jumlah responden laki-laki dan perempuan tidak sama. Hal tersebut mencerminkan total populasi mahasiswa yang ada di PSPDG UMY, dimana jumlah mahasiswi perempuan dua kali lipat lebih banyak daripada jumlah mahasiswa laki-laki.

Data karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 2. Kriteria berdasarkan usia

Usia	N	Prosentase
18th	12	13.63%
19th	20	22.72%
20th	18	20.45%
21th	20	22.72%
22th	14	15.90%
23th	4	4.58%

Tabel 3. Kriteria berdasarkan kebiasaan buruk

Kriteria	Tingkat Keparahan TMD							
	Di0		DiI		DiII		DiIII	
			(Ringan)		(Sedang)		(Berat)	
Kebiasaan Buruk	n	%	n	%	n	%	n	%
Menopang Daggu	4	5.54	21	23.86	3	3.4	-	-
Mengunyah 1 sisi	2	2.27	16	18.18	3	3.4	-	-
Bruxism	-	-	1	1.14	-	-	-	-
Clenching	-	-	-	-	-	-	-	-
>1 kebiasaan buruk	-	-	18	20.45	4	4.54	-	-
Tanpa kebiasaan buruk	2	2.27	12	13.63	2	1.33	-	-

Berdasarkan tabel 6 dapat diperoleh hasil bahwa responden yang tidak memiliki kebiasaan buruk sebanyak 14 responden (17.23%) dan 74 responden (82.77%) memiliki kebiasaan buruk.

Persebaran data menurut gejala gangguan TMD yang dirasakan oleh responden dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 4. Gejala gangguan TMD

No.	Gejala yang dirasakan	n	Prosentase
1	Tanpa gejala	29	32.95%
2	Bunyi pada sendi temporomandibula	45	51.13%
3	Kelelahan pada rahang	15	17.04%
4	Kekakuan pada rahang saat bangun tidur atau ketika menggerakkan rahang bawah	5	5.68%
5	Kesulitan membuka mulut dengan lebar	4	4.54%
6	Rahang terkunci	7	7.95%
7	Luksasi sendi	-	-
8	Nyeri atau rasa sakit ketika menggerakkan mandibula	1	1.14%
9	Nyeri atau rasa sakit di regio sendi temporomandibula atau otot mastikasi	6	6.81%

Berdasarkan tabel 7 dapat diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden sebanyak 59 atau (67.04%) responden merasakan 1 atau lebih gejala gangguan TMD, sedangkan 29 responden lainnya (32.95%) tidak merasakan gejala gangguan TMD.

Penggolongan gejala yang dirasakan responden sesuai dengan *Anamnestic Index* dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 5. Distribusi *Anamnestic index* (Ai) responden

No.	Klasifikasi Ai	n	Prosentase
1	Ai0 (tanpa gejala)	29	32.95%
2	AiI (gejala ringan)	44	50.00%
3	AiII (gejala berat)	15	17.05%

Pada penelitian ini selain dilakukan pemeriksaan secara *anamnestic* juga dilakukan pemeriksaan secara klinis pada responden. Data persebaran hasil pemeriksaan klinis yang telah dinilai sesuai dengan *Dysfunction Index* dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 6. Hasil pemeriksaan responden berdasarkan *Dysfunction index* (Di)

Tanda yang didapat dari pemeriksaan klinis	n	Prosentase
A. Range of Motion (ROM) dari <i>modified mobility index</i>		
<input type="checkbox"/> Normal ROM ≥ 40 mm	29	32.95%
<input type="checkbox"/> ROM 30 – 39 mm	49	55.68%
<input type="checkbox"/> ROM < 30 mm	10	11.37%
B. Fungsi sendi temporomandibula yang abnormal		
<input type="checkbox"/> Pada pergerakan rahang secara perlahan, tidak menimbulkan bunyi di sendi temporomandibula, atau deviasi ≤ 2 mm saat pergerakan membuka atau menutup rahang	27	30.68%
<input type="checkbox"/> Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi di salah satu atau kedua sendi temporomandibula, dan atau deviasi ≥ 2 mm saat pergerakan membuka atau menutup rahang	59	67.04%
<input type="checkbox"/> Rahang terkunci dan atau luksasi pada sendi temporomandibula	2	-
C. Nyeri pada otot		
<input type="checkbox"/> Pada palpasi otot mastikasi tidak ada nyeri tekan	79	89.77%
<input type="checkbox"/> Pada palpasi di 1 – 3 tempat terdapat nyeri tekan	9	10.23%
<input type="checkbox"/> Pada palpasi di ≥ 4 tempat terdapat nyeri tekan	-	-
D. Nyeri pada sendi temporomandibula		
<input type="checkbox"/> Tidak ada nyeri tekan ketika di palpasi	78	88.63%
<input type="checkbox"/> Pada palpasi di daerah lateral terdapat nyeri tekan	10	11.37%
<input type="checkbox"/> Pada palpasi di daerah posterior terdapat nyeri tekan	-	-
E. Nyeri pada pergerakan mandibula		
<input type="checkbox"/> Tidak ada nyeri saat menggerakkan mandibula	78	88.63%
<input type="checkbox"/> Ada nyeri pada satu kali pergerakan rahang	9	10.23%
<input type="checkbox"/> Ada nyeri pada dua atau lebih pergerakan rahang	1	1.14%

Berdasarkan tabel 9 diatas dapat diketahui bahwa lebih dari 60% responden menunjukkan gejala gangguan TMD dilihat dari nilai ROM dan fungsi sendi TMJ yang abnormal, sedangkan apabila dilihat dari rasa nyeri yang dirasakan responden pada otot mastikasi, pergerakan mandibula maupun sendi temporomandibula lebih dari 80% responden tidak menunjukkan gejala TMD.

Penggolongan gejala yang dirasakan responden sesuai dengan *Dysfunction Index* dapat dilihat pada tabel 10 berikut

Tabel 7. Distribusi *Dysfunction index* (Di) responden

No.	Klasifikasi Di	n	Prosentase
1	Di0 (tidak ada gejala)	8	9,09%
2	DiI (TMD ringan)	68	77,27%
3	DiII (TMD sedang)	12	13,64%
4	DiIII (TMD berat)	-	-

B. Pembahasan

Berdasarkan data yang telah diperoleh dan dianalisa secara deskriptif oleh penulis, didapatkan hasil bahwa hampir seluruh responden yaitu sebanyak 80 responden (90.90%) mengalami *temporomandibular disorder* sesuai yang dipaparkan pada tabel 11. Kejadian TMD relatif lebih sering muncul pada usia remaja atau usia pertengahan (20-40 tahun) daripada pada anak-anak atau lanjut

usia (Bugaighis, et al., 2017). Data hasil persebaran usia responden yakni 18-23 tahun, dimana usia tersebut merupakan usia remaja menurut batasan usia yang ditetapkan oleh WHO yaitu 12-24 tahun. Pada umumnya usia berpengaruh terutama pada perempuan. Suatu penelitian menyimpulkan bahwa TMD cenderung muncul saat setelah masa pubertas dan mengalami peningkatan derajat keparahan berdasarkan tanda dan gejala serta akan mencapai puncaknya selama masa reproduktif dengan prevalensi tertinggi terjadi pada perempuan usia 20-40 tahun (Ferreira, et al., 2015).

Berdasarkan tabel 6 sebanyak 82.77% responden mempunyai kebiasaan buruk, baik satu maupun lebih dari satu macam kebiasaan buruk. Peningkatan angka kejadian serta derajat keparahan *temporomandibular disorder* selain dipengaruhi oleh jenis kelamin dan usia juga dipengaruhi oleh beberapa hal lain seperti kelainan oklusi, kebiasaan buruk (*parafunctional habit*), trauma dan faktor psikologis (Bagis, et al., 2012). Kebiasaan buruk seperti menopang dagu, mengunyah satu sisi, bruxism dan clenching dapat menimbulkan tekanan yang berlebihan pada oklusal. Karena tekanan tersebut diterima berulang dan dalam jangka waktu yang lama diduga dapat menimbulkan gejala TMD (Okeson, 2008). Hal ini sesuai dengan penelitian Shofi pada tahun 2013 yang menyatakan pasien yang mengunyah dengan satu sisi menyebabkan tekanan tambahan untuk otot pengunyahan dan menyebabkan spasme pada otot sehingga menyebabkan rasa nyeri dan gangguan pada sendi (Shofi, et al., 2014).

Gejala yang dirasakan oleh responden sebanyak 51.13% berdasarkan *Anamnestic Index* sesuai pada tabel 7 adalah bunyi pada sendi temporomandibula.

Sedangkan tanda adanya bunyi pada sendi temporomandibula dengan atau tanpa deviasi $\geq 2\text{mm}$ dialami sebanyak 67.04% responden sesuai pada tabel 9. Hal ini sesuai dengan penelitian Rachman 2014 yang menyatakan 61% dari 70 sampel mengalami bunyi sendi (Rachman, et al., 2015). Timbulnya bunyi pada sendi merupakan disfungsi TMJ yang dapat dibagi atas dua jenis, yaitu *rubbing sound* (krepitasi) dan *clicking sound* (kliking) (Bell, 1982).

Krepitasi yaitu bunyi mengerat atau gemertak menunjukkan adanya jaringan degenerasi. Biasanya keadaan ini ditemukan pada pasien dengan kelainan sendi temporomandibula jangka panjang dan jarang terjadi pada usia muda (Ogus & Toller, 1990). Kliking merupakan bunyi “klik” pada sendi yang dapat terjadi saat membuka atau menutup mulut dan ini disebut *single click*, sedangkan ada bunyi yang dirasakan terjadi saat membuka dan menutup mulut sehingga disebut *reciprocal clicking* (Okeson, 2008).

Pada kebanyakan kasus suara kliking pada TMJ 70-80 % disebabkan oleh *disk displacement* dengan berbagai tingkatan dan arah, tetapi sebagian besar pada arah anteromedial (Bell, 1982). Pada umumnya kliking terjadi selama gerak membuka mulut, tetapi juga bisa terjadi sesaat sebelum menutup mulut ketika diskus bergerak kebelakang pada arah yang sudah berubah. Perubahan pola oklusi adalah salah satu penyebab terjadinya kliking. Penyebab lainnya adalah gerak mandibula yang berlebihan dan mendadak yang mengakibatkan pergerseran diskus atau clenching pada gigi yang berkepanjangan sehingga pembukaan berubah akibat kelelahan otot. Kliking juga bisa terjadi secara intermiten pada remaja akibat gerak adaptasi waktu pertumbuhan sedang berlangsung (Suhartini, 2015).