

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sampel pada penelitian ini berjumlah 52 orang yang terdiri dari pasien RSGM UMY pada bulan Februari – Maret 2018. Selama Februari – Maret didapatkan 52 orang karena penelitian dilakukan pada hari Senin – Kamis dan ada dimana hari yang peneliti tidak dapat melakukan penelitian di RSGM UMY karena adanya jadwal kuliah. Data penelitian ini berupa kuisioner yang dijawab dari wawancara langsung oleh peneliti ke sampel. Penelitian dilaksanakan di RSGM UMY. Didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Karakteristik deskripsi Jawaban Sampel

a. Variabel Penelitian

Distribusi frekuensi mengunyah dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Mengunyah

Mengunyah	<i>F</i>	%
Satu sisi	33	63,5
Dua sisi	19	36,5
Jumlah sampel	52	100

Tabel 4.1 ini menunjukkan dari 52 sampel sebagian besar pasien mengunyah dengan menggunakan satu sisi sebanyak 33 (63,5%) dan sebanyak 19 (36,5%) mengunyah dengan menggunakan dua sisi.

b. Gambaran jawaban sampel disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Deskripsi Pernyataan Pasien

No	Pernyataan	Tidak	Presentase	Ya	Presentase
1	Apakah Anda memiliki suara (mengklik atau krepitasi/keretak-keretak) di area TMJ?	29	55,8%	23	44,2%
2	Apakah Anda mengalami kekakuan rahang saat terbangun atau gerakan mandibula yang lambat?	48	92,3%	4	7,7%
3	Apakah Anda merasa kelelahan di daerah rahang?	41	78,8%	11	21,2%
4	Apakah Anda mengalami kesulitan saat membuka mulut?	46	88,5%	6	11,5%
5	Apakah Anda mengalami mandibula yang mengunci saat membuka mulut?	42	80,8%	10	19,2%
6	Apakah Anda merasa nyeri di TMJ di daerah otot pengunyah?	39	75,0%	13	25,0%
7	Apakah Anda merasa nyeri saat melakukan gerakan mandibula?	47	90,4%	5	9,6%
8	Apakah Anda memiliki luksasi (perubahan etak gigi) mandibula?	43	82,7%	9	17,3%

Table 4.2 menunjukkan bahwa pasien menjawab terbanyak dengan jawaban “YA” pada pernyataan keluhan suara “klik” atau “kluk” sebanyak 23 responden (44,2%)

c. Interpretasi jawaban pernyataan

- 1) Apabila pasien menjawab tidak pada semua pertanyaan, maka dikategorikan sebagai AiO (bebas gejala).
- 2) Apabila pasien menjawab ya pada salah satu atau lebih pertanyaan nomor 1 hingga 3 dan menjawab tidak pada pertanyaan no 4 hingga 8, maka pasien dikategorikan sebagai AiI (gejala ringan).

- 3) Apabila pasien menjawab ya pada salah satu atau lebih pertanyaan nomor 4 hingga 8 dan menjawab ya atau tidak pada satu atau lebih pertanyaan nomor 1 hingga 3, maka pasien dikategorikan sebagai AiII (gejala berat).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Mengunyah pada Jenis Kelamin

Mengunyah	Perempuan	Laki-laki
Satu sisi	22	11
Dua sisi	10	9
Total	32	20

Tabel 4.3 ini menunjukkan dari 52 sampel sebagian besar pasien mengunyah satu sisi berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 pasien.

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi kejadian gejala *temporo mandibular disorder* berdasarkan Anamnestic Index

Kejadian	<i>F</i>	%
AiO (Bebas Gejala)	18	34,6
Ail (Gejala Sedang)	10	19,2
AiII (Gejala Berat)	24	46,2
Jumlah	52	100

Tabel 4.4 menunjukkan dari 52 responden sebagian besar pasien memiliki kejadian gejala berat yaitu AiII sebanyak 24 responden (46,2%), dan pasien memiliki kejadian bebas gejala yaitu AiO sebanyak 18 responden (34,6%).

Perbandingan frekuensi *temporamandibula disorder* pada pasien berdasarkan kebiasaan mengunyah satu sisi dan dua sisi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 kejadian temporamandibula disorder pada pasien kebiasaan mengunyah satu sisi dan dua sisi berdasarkan *Anamnestic Index*

Mengunyah	kategori			total
	Ai0	AiI	AiII	
Satu sisi	7	8	18	33
	21,1%	24,2%	54%	100%
Dua sisi	11	2	6	19
	57,8%	10,5%	31,5%	100%

Tabel 4.5 ini menunjukkan bahwa pasien dengan kebiasaan mengunyah dua sisi memiliki bebas gejala yaitu sebanyak 11 (57,8%) dan sebagian besar pasien yang mengunyah satu sisi mengalami gejala berat (AiII) yaitu sebanyak 18 (54%).

Tabel 4.6 Distribusi Tingkat Keparahan Kejadian Temporo mandibular Disorder pada Mengunyah satu sisi dan dua sisi terhadap Jenis Kelamin

Mengunyah	Jenis kelamin	Kategori keparahan						Total
		Ai0	%	AiI	%	AiII	%	
Satu sisi	Perempuan	4	12,1%	4	12,1%	14	42,4%	22
	Laki-laki	3	9,1%	4	12,1%	4	12,1%	11
								33,3%
Dua sisi	Perempuan	3	15,8%	2	10,5%	5	26,3%	10
	Laki-laki	8	42,1%	0	0%	1	5,3%	9
								47,4%

Tabel 4.6 ini menunjukkan bahwa kebiasaan mengunyah satu sisi pada perempuan memiliki gejala berat (AiII) sebanyak 14 (42,4%) pasien.

Tabel 4. 7 Distribusi Data berdasarkan Dysfunction Index (Di)

No	Kategori gejala	Skor		
		0	1	5
1	Gangguan gerak mandibula	46	6	0
2	Gangguan fungsi sendi temporomandibular	21	19	12
3	Nyeri otot mastikasi	32	16	4
4	Sakit pada sendi temporomandibular	49	3	0
5	Sakit pada gerakan mandibula	40	6	6

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria point 0, 1 dan 5, kriteria 0 merupakan keadaan normal, kriteria 1 merupakan keparahan ringan dan kriteria 5 merupakan keparahan berat. Berdasarkan kriteria 1 dan 5 (terdapat keadaan keparahan), kriteria 1 pada gangguan fungsi sendi *temporomandibula* merupakan gejala terbanyak yang dialami responden penelitian yaitu sebesar 19 pasien. Kriteria 1 pada gangguan fungsi sendi *temporomandibula* yaitu berupa bunyi sendi *temporomandibula*.

Pada penelitian berdasarkan *Diagnostic Index* ketentuan skoring sebagai berikut :

- 1) Apabila hasil pemeriksaan menunjukkan jumlah poin $A+B+C+D+E = 0$, maka dikategorikan sebagai Di0

- 2) Apabila hasil pemeriksaan menunjukkan jumlah poin $A+B+C+D+E = 1-4$, maka dikategorikan sebagai DiI
- 3) Apabila hasil pemeriksaan menunjukkan jumlah poin $A+B+C+D+E = 5-9$, maka dikategorikan sebagai DiII
- 4) Apabila hasil pemeriksaan menunjukkan jumlah poin $A+B+C+D+E = 10-25$, maka dikategorikan sebagai DiIII

Tabel 4.8 Distribusi Tingkat Keparahan Kejadian *Temporo Mandibular disorder* pada Mengunyah Satu Sisi dan Dua Sisi berdasarkan *Dysfunctional Index*

Mengunyah	Dysfunctional				Total
	Di0	DiI	DiII	DiIII	
Satu sisi	5	13	11	4	33
	9,6%	25%	21,2%	7,7%	63,5%
Dua sisi	8	5	6	0	19
	15,4%	9,6%	11,5%	0%	36,5%
Total	13	18	17	4	52
	25%	34,6%	32,7%	7,7%	100%

Berdasarkan tabel 4.8 didapatkan hasil dari keadaan klinis yang diperiksa bahwa Di0 atau tidak memiliki *dysfunctional* sebanyak 13 sampel (25%), DiI atau *dysfunctional* ringan sebanyak 18 sampel (34%), DiII atau *dysfunctional* sedang sebanyak 17 sampel (32,7%), dan *dysfunctional* berat sebanyak 4 sampel (7,7%).

Tabel 4.9 Distribusi Tingkat Keparahan Kejadian *Temporo Mandibular Disorder* pada mengunyah satu sisi terhadap jenis kelamin

Mengunyah	Jenis kelamin	Tingkat keparahan				Total
		Di0	DiI	DiII	DiIII	
Satu sisi	Laki-laki	3	2	4	2	11
	%	9,1%	6,1%	12,1%	6,1%	33,3%
	perempuan	5	5	10	2	22
	%	15,2%	15,2%	30,3%	6,1%	66,7%
	Total	8	7	14	4	33
	%	24,2%	21,2%	42,4%	12,1%	100%

Tabel 4.9 ini menunjukkan bahwa sebagian besar perempuan yang memiliki kebiasaan mengunyah satu sisi mengalami gejala ringan menurut Dysfunctional Index sebanyak 10 (30,3%)

Tabel 4.10 Distribusi Tingkat Keparahan Kejadian *Temporo Mandibular Disorder* pada mengunyah satu dua terhadap jenis kelamin

Mengunyah	Jenis kelamin	Tingkat keparahan				total
		Di0	DiI	DiII	DiIII	
Dua sisi	Laki-laki	2	1	5	1	9
	%	10,5%	5,3%	26,3%	5,3%	47,4%
	Perempuan	2	4	4	0	10
	%	10,5%	21,1%	21,1%	0%	52,6%
	Total	4	5	9	1	19
	%	21,1%	26,3%	47,4%	5,3%	100%

Tabel 4.10 ini menunjukkan bahwa laki-laki yang mengunyah dua sisi mengalami gejala ringan (DiII) sebanyak 5 (26,3%), dan sebagian perempuan mengunyah dua sisi memiliki gejala ringan (DiI) dan gejala sedang (DiII) sebanyak 4 (21,2%).

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil dari penelitian diperoleh hasil yaitu sebagian besar sampel mengunyah dengan menggunakan satu sisi dan sebagian besar perempuan memiliki kebiasaan buruk mengunyah satu sisi namun kebiasaan mengunyah satu sisi tidak dipengaruhi jenis kelamin perempuan tetapi gejala TMD banyak dirasakan oleh perempuan. Hasil wawancara langsung ke pasien menyatakan alasan kenapa pasien mengunyah satu sisi karena tidak adanya gigi atau kehilangan gigi disalah satu sisi dan adanya gigi berlubang yang belum ditambal. Pada penelitian yang dilakukan oleh Triyanto & Nugroho, 2017 menyatakan bahwa penyebab seseorang nyaman dengan kebiasaan buruk mengunyah satu sisi karena adanya gigi berlubang yang sakit, adanya gigi yang sakit saat mengunyah makanan, dan adanya kehilangan gigi pada salah satu sisi. Kebiasaan buruk mengunyah satu sisi lama kelamaan dapat mengakibatkan kecenderungan gangguan pada *temporo mandibular joint*. (Triyanto & Nugroho, 2017). Penyebab lain pasien yang memiliki kebiasaan buruk mengunyah satu sisi bisa dikarenakan adanya nyeri pada salah satu sisi, kehilangan gigi sebagian pada salah satu sisi, dan pasien memiliki kebiasaan secara tidak disadari. Hal ini yang menyebabkan adanya nyeri tekan. (Pankaj, et al., 2017). Pada penelitian lain Gunawan, et al., 2017 menyebutkan bahwa perempuan memiliki tingkat stress dan cemas yang lebih tinggi daripada laki-laki. Bentuk stress dan cemas ini diekspresikan dengan mengatupkan rahang atas dan bawah dengan erat. Hal ini yang menyebabkan adanya tekanan yang

berlebih pada otot area wajah. (Gunawan, et al., 2017). Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Ostensjo, et al, 2017 mengungkapkan bahwa perempuan memiliki kecenderungan gejala *temporo mandibular disorder* 3 kali lipat dibandingkan laki-laki karena adanya hormon esterogen yang berpengaruh pada saat nyeri menstruasi. (Ostensjo, et al., 2017). Hal ini dikarenakan adanya hormon esterogen pada perempuan yang memodulasi metabolik pada persendian *temporo mandibular joint* sehingga menyebabkan rasa nyeri dan kelemahan pada sendi. (RP, et al., 2007).

Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa hasil *Anamnestic Index* (Ai) dan *Dysfunctional Index* (Di) yang berbeda, hal ini karena *Anamnestic Index* merupakan kuisisioner yang berisi anamnesa subjektif dari sampel, sedangkan *Dysfunctional Index* merupakan keadaan fisik/klinis dari pemeriksaan langsung ke sampel. (Suhartini, 2011). Gejala *temporo mandibular disorder* pada sampel yang memiliki kebiasaan mengunyah satu sisi menunjukkan gejala berat menurut *Anamnestic Index* (AiII) sehingga sampel dengan kebiasaan mengunyah satu sisi memiliki kecenderungan gejala *temporo mandibular disorder* (TMD). Pada penelitian Aktas, et al., 2016 menyatakan bahwa gangguan *temporomandibular disorder* disebabkan karena multifaktorial yang salah satunya mengunyah satu sisi, hal ini terjadi karena adanya perubahan letak kondilus mandibula keluar dari *glenoid fossa* karena ketidakseimbangan kerja otot. (Aktas, et al., 2016). Pada penelitian yang lain dilakukan oleh Shofi, et al., 2014 menyatakan bahwa orang yang memiliki

kebiasaan buruk mengunyah pada satu sisi cenderung memiliki gangguan *temporomandibular disorder* karena adanya spasme otot pada rahang sehingga menyebabkan nyeri pada sendi. Gangguan *temporo mandibular disorder* dapat terjadi karena kelainan letak atau posisi gigi dan otot kunyah. Tekanan otot kunyah yang tidak seimbang menyebabkan perubahan pada diskus artikularis dan prosesus kondilaris. (Shofi, et al., 2014).

Berdasarkan pemeriksaan klinis *Dysfunctional Index* didapatkan sebagian besar sampel memiliki kecenderungan gangguan *temporo mandibular disorder* ringan. Kriteria gejala yang dirasakan oleh sampel yaitu gangguan gerak ringan, bunyi kliking, nyeri otot mastikasi, nyeri TMJ, dan nyeri pada mandibula. Pada penelitian Harjono & Rohana, 2008 menyatakan bahwa nyeri otot mastikasi terjadi karena penekanan otot pada salah satu sisi sehingga menyebabkan kerusakan diskus yang akan diikuti dengan disfungsi diskus. Nyeri akibat disfungsi diskus karena tekanan yang terus-menerus seperti mengunyah satu sisi, dan mengeratkan gigi. Penekanan tersebut menyebabkan dislokasi sambungan kedua tulang yang ada di ligamen *temporo mandibula joint*. Rasa sakit pada otot mastikasi biasanya terjadi bersamaan dengan rasa sakit pada servikal otot *temporo mandibula joint*. Rasa nyeri tersebut berada di daerah telinga karena terjadi pergeseran dari prosesus kondilaris dan fossa mandibula yang mengakibatkan renggangnya otot-otot pada *temporo mandibula joint*. Pada otot yang mengalami spasme seperti pada otot pengunyah akan terjadi *tenderness* otot dan keterbatasan gerak karena spasme pada *temporo mandibula joint*. Ketidakseimbangan tersebut

akan menyebabkan cedera dan rasa nyeri. (Harjono & Rohana, 2008). Bunyi “klik” merupakan gejala yang banyak dirasakan oleh sampel. Gejala bunyi “klik” atau “kluk” ketika membuka dan menutup mulut merupakan gejala yang paling banyak dirasakan oleh sampel. Hal ini didukung oleh penelitian Suhartini, 2011 menyatakan bahwa 70%-80% kliking merupakan tanda dari *temporo mandibular disorder* karena adanya perubahan letak dari kondilus dan *meniscus* ketika membuka dan menutup mulut. Lingir superior pada kondilus terjadi perubahan pada saat kondilus dan *meniscus* bergerak. (Suhartini, 2011). Pada penelitian Fujita, et al., 2003 menyatakan bahwa gejala awal yang dirasakan pada orang yang mengalami gangguan *temporo mandibular disorder* adanya bunyi “klik” atau “kluk” ketika membuka dan menutup mulut, dan adanya nyeri pada rahang. (Fujita, et al., 2003). Pada penelitian lain yang dilakukan Dipayanti, et al., 2016 menyatakan bahwa bunyi “klik” merupakan tanda adanya kliking pada sendi *temporo mandibular disorder* karena penyimpangan dari posisi normal dan adanya perubahan struktur artikular. (Dipayanti, et al., 2016). Pada penelitian Rachman, et al., 2015 menyatakan bahwa sebagian besar pada penelitiannya mengalami gejala ringan. Hal ini disebabkan adanya kelainan oklusi, kebiasaan buruk, trauma, jenis kelamin, dan faktor psikologis. Dari hasil pemeriksaan klinis ditemukan adanya nyeri membuka dan menutup mulut, nyeri mengunyah, dan bunyi klik. (Rachman, et al., 2015)

Kejadian *temporo mandibular disorder* pada sebagian besar sampel mengalami tingkat keparahan gejala berat menurut *Anamnestic Index* (AII). Pada penelitian Dallmer & Sembiring, 2017 menyatakan bahwa dari 100 responden pada penelitian 61 responden memiliki gangguan *temporomandibular joint*. (Dallmer & Sembiring, 2017). Menurut wawancara langsung kepada sampel menyatakan bahwa gejala yang dirasakan sampel adanya rasa nyeri pada otot pengunyahan, kliking, nyeri otot TMJ, dan pernah mengalami sendi terkunci. Pada penelitian Rachman, et al., 2015 menyatakan bahwa berdasarkan kuisioner sebanyak 53% sampel memiliki kebiasaan mengunyah satu sisi. Kebiasaan mengunyah satu sisi menyebabkan pengikisan pada sendi *temporomandibula* sehingga terjadi penyempitan pada ruang sendi dan kompresi pada sendi. Apabila ini terjadi terus-menerus akan menyebabkan rasa nyeri pada otot mastikasi. (Rachman, et al., 2015).

Gejala *temporo mandibula disorder* dapat terjadi karena adanya kebiasaan buruk mengunyah satu sisi. Pada penelitian Shofi, et al., 2014 menyatakan bahwa 70% *temporo mandibular disorder* terjadi karena kebiasaan buruk seperti mengunyah satu sisi. Pada sampel yang memiliki kebiasaan mengunyah satu sisi menunjukkan gejala berat sehingga memiliki kecenderungan gejala *temporo mandibular disorder* (TMD). Pada penelitian Aktas, et al., 2016 menyatakan bahwa gangguan *temporomandibular disorder* disebabkan karena multifaktorial yang salah satunya mengunyah satu sisi, hal ini terjadi karena adanya perubahan letak kondilus mandibula keluar dari *glenoid fossa* karena ketidakseimbangan kerja otot. (Aktas, et al., 2016). Pada

penelitian yang lain dilakukan oleh Shofi, et al., 2014 menyatakan bahwa orang yang memiliki kebiasaan buruk mengunyah pada satu sisi cenderung memiliki gangguan *temporomandibular disorder* karena adanya spasme otot pada rahang sehingga menyebabkan nyeri pada sendi. Gangguan *temporo mandibular disorder* dapat terjadi karena kelainan letak atau posisi gigi dan otot kunyah. Tekanan otot kunyah yang tidak seimbang menyebabkan perubahan pada diskus artikularis dan prosessus kondilaris. (Shofi, et al., 2014)