

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Analisis Univariat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran temporomandibular disorders pasien usia 24-45 tahun di RSGM UMY. Jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 52 yaitu didapatkan dari penelitian yang dilakukan pada hari Senin hingga Kamis setiap selesai pembelajaran blok yang sedang berjalan. Pasien yang datang pada hari tersebut diseleksi berdasarkan kriteria inklusi. Penelitian yang dilakukan pada 52 pasien yang datang ke RSGM UMY pada bulan Februari hingga Maret 2018. 52 pasien tersebut diberikan penjelasan tentang jalannya penelitian kemudian diminta persetujuannya untuk menjadi sampel penelitian dengan mengisi *informed consent*. Penelitian dengan menggunakan *Anamnestic Index (Ai)* Helkimo yaitu responden diberi 8 butir pertanyaan terkait gejala *temporomandibular joint disorders (TMD)* kemudian jawaban dari responden diskoring menggunakan ketentuan index tersebut yang interpretasinya sebagai berikut : *Ai0, AiI dan AiIII*. Kemudian sampel penelitian dilakukan pemeriksaan klinis dengan berdasarkan *Dysfunction Index* untuk selanjutnya diskoring dan diinterpretasikan sesuai *Di0, DiI, DiII, DiIII*.

a. Deskripsi Sampel

Deskripsidistribusi data usia sampel dalam penelitian yang disajikan dalam tabel 4.1 :

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Usia

| Usia | <i>n</i> | % |
|---------------------|----------|------|
| Dewasa awal (24-35) | 33 | 63,5 |
| Dewasa akhir(36-45) | 19 | 36,5 |
| Jumlah | 52 | 100 |

Tabel 4.1 menunjukkan mayoritas sampel berusia dewasa awal sebanyak 33 (63,5%) dan sebanyak 19 (36,5%) sampel berusia dewasa akhir.

b. Deskripsi Jawaban Responden

Gambaran jawaban sampel diperoleh gambaran pada tabel berikut:

Tabel 4. 2 Deskripsi Pernyataan Pasien

| Pertanyaan | Jawaban | | Jawaban | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Ya | % | Tidak | % |
| Apakah Anda memiliki suara (mengklik atau krepitasi/keretak-keretak) di area TMJ? | 23 | 44,2 | 29 | 55,8 |
| Apakah Anda mengalami kekakuan rahang saat terbangun atau gerakan mandibula yang lambat? | 4 | 7,7 | 48 | 92,3 |
| Apakah Anda merasa kelelahan di daerah rahang? | 11 | 21,2 | 41 | 78,8 |
| Apakah Anda mengalami kesulitan saat membuka mulut? | 6 | 11,5 | 46 | 88,5 |
| Apakah Anda mengalami mandibula yang mengunci saat membuka mulut? | 10 | 19,2 | 42 | 80,8 |
| Apakah Anda merasa nyeri di TMJ di daerah otot | 13 | 25,0 | 39 | 75,0 |

| | | | | |
|---|---|------|----|------|
| pengunyah? | | | | |
| Apakah Anda merasa nyeri saat melakukan gerakan mandibula? | 5 | 9,6 | 47 | 90,4 |
| Apakah Anda memiliki luksasi (perubahan etak gigi) mandibula? | 9 | 17,3 | 43 | 82,7 |

Sumber: Data Primer diolah 2018

Tabel 4.2 menunjukkan dari 52 responden, mayoritas sampel menjawab mengalami suara mengklik yaitu sebanyak 23 (44,2%) orang serta merasa nyeri di daerah otot pengunyah sebanyak 13 (25%) orang.

c. Kejadian

- 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).

Distribusi frekuensi kejadian berdasarkan *Anamnestic Index* dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut :

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Kejadian Berdasarkan Anamnestic Index

| Kejadian | <i>n</i> | % |
|----------|----------|------|
| Ai0 | 18 | 34,6 |
| AiI | 10 | 19,2 |
| AiII | 24 | 46,2 |
| Jumlah | 52 | 100 |

Tabel 4.3 diketahui dari 52 sampel sebagian besar pasien dikategorikan sebagai AiII sebanyak 24 (46,2%), sebanyak 18 (25,0%) kategori Ai0 dan sebanyak 10 (19,2%) pasien kategori AiI.

Tabel 4. 4 Deskripsi Hasil Pemeriksaan berdasarkan Dysfunction Index

| Gejala Kriteria | | 0 | 1 | 5 |
|--------------------|--|------------|------------|------------|
| | | % | % | % |
| A | Gangguan gerak mandibula | 46 88,4 | 6 11,5 | 0 0 |
| B | Gangguan fungsi sendi temporomandibula | 21 40,3 | 19 36,5 | 12 23,0 |
| C | Nyeri otot mastikasi | 32 61,5 | 16 30,7 | 4 7,6 |
| D | Sakit pada sendi temporomandibula | 49 94,2 | 3 5,7 | 0 0 |
| E | Sakit pada gerakan mandibula | 40 76,9 | 6 11,5 | 6 11,5 |

Tabel 4.4 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 (36,5%). Kriteria 1 pada gangguan fungsi sendi temporomandibula yaitu berupa bunyi sendi temporomandibula.

Pada penilaian berdasarkan *Dysfunction 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

Distribusi frekuensi kejadian berdasarkan *Diagnostic Index* dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut :

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Data berdasarkan Dysfunction Index

| Kejadian | <i>n</i> | % |
|----------|----------|------|
| Di0 | 13 | 25.0 |
| DiI | 18 | 34.6 |
| DiII | 17 | 32.7 |
| DiIII | 4 | 7.7 |
| Jumlah | 52 | 100 |

Tabel 4.4 diketahui dari 52 sampel sebagian besar pasien dikategorikan dalam DiI sebanyak 18 (34,6%), sebanyak 17 (32,7%) kategori DiII, sebanyak 13 (25%) kategori Di0 dan sebanyak 4 (7,7%) kategori DiIII.

2. Analisis Bivariat

Perbandingan frekuensi temporomandibula disorder pada pasien berdasarkan usiadapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 6 Distribusi data *Anamnestic Index* pasien dewasa awal dengan kebiasaan mengunyah satu sisi

| | Kejadian TMD pasien dewasa awal | | | | | | Total | |
|------------------|---------------------------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
| | Ai0 | | AiI | | AiII | | | |
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Mengunyah sisi 1 | 4 | 12,1 | 8 | 24,2 | 9 | 27,3 | 21 | 63,6 |
| Mengunyah sisi 2 | 8 | 24,2 | 2 | 6,1 | 2 | 6,1 | 12 | 36,4 |
| Total | 12 | 36,4 | 10 | 30,3 | 11 | 33,3 | 33 | 100 |

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa pada kategori AiII pasien dewasa awal dengan kebiasaan mengunyah satu sisi menunjukkan gejala berat lebih banyak sebesar 9 (27,3%) dibanding pasien dengan kebiasaan mengunyah dua sisi 2 (6,1%).

Tabel 4. 7 Distribusi data *Anamnestic Index* pasien dewasa akhir dengan kebiasaan mengunyah dua sisi

| | Kejadian TMD pasien dewasa akhir | | | | | | Total | |
|------------------|----------------------------------|------|----------|---|----------|------|----------|------|
| | Ai0 | | AiI | | AiII | | | |
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Mengunyah sisi 1 | 3 | 15,8 | 0 | 0 | 9 | 47,4 | 12 | 63,2 |
| Mengunyah sisi 2 | 3 | 15,8 | 0 | 0 | 4 | 21,1 | 7 | 36,8 |
| Total | 6 | 31,6 | 0 | 0 | 13 | 68,4 | 19 | 100 |

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa pada kategori AiII pasien dewasa akhir dengan kebiasaan mengunyah satu sisi menunjukkan gejala berat lebih banyak sebesar 9 (47,4%) dibanding pasien dengan kebiasaan mengunyah dua sisi sebesar 4 (21,1%).

Tabel 4. 8 Distribusi data *Anamnestic Index* berdasarkan usia dengan temporomandibula disorder pada pasien

| | Kejadian TMD | | | | | | Total | |
|--------------|--------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|--------|
| | Ai0 | | AiI | | AiII | | | |
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Dewasa awal | 12 | 23,1% | 10 | 19,2% | 11 | 21,2% | 35 | 67,3% |
| Dewasa akhir | 6 | 11,5% | 0 | 0% | 13 | 25,0% | 17 | 32,7% |
| Total | 18 | 34,6% | 10 | 19,2% | 24 | 46,2% | 52 | 100,0% |

Tabel 4.5 menunjukkan sebanyak 13 (25%) pasien dengan usia dewasa akhir dikategorikan AiII, sedangkan pasien dengan usia dewasa awal sebanyak 11 (21,2%) dikategorikan AiII.

Tabel 4. 9 Distribusi data *Dysfunction Index* berdasarkan usia dengan temporomandibula disorder pada pasien

| | Kejadian TMD | | | | | | | | Total | |
|--------------|--------------|------|----------|------|----------|------|----------|-----|----------|-------|
| | Di0 | | DiI | | DiII | | DiIII | | | |
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>N</i> | % | <i>n</i> | % |
| Dewasa awal | 9 | 17.3 | 12 | 23.1 | 10 | 19.2 | 2 | 3.8 | 33 | 63.5 |
| Dewasa akhir | 4 | 7.7 | 6 | 11.5 | 7 | 13.5 | 2 | 3.8 | 19 | 36.5 |
| Total | 13 | 25.0 | 18 | 34.6 | 17 | 32.7 | 4 | 7.7 | 52 | 100.0 |

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa 18 (34,6%) sampel dikategorikan sebagai DiI, 17 (32,7%) dikategorikan DiII, 4 (7,7%) sampel dikategorikan DiIII.

Tabel 4. 10 Distribusi data *Dysfunction Index* pasien usia 24-45 tahun dengan kebiasaan mengunyah satu sisi

| | Kejadian TMD pasien dewasa awal | | | | | | | | Total | |
|------------------|---------------------------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
| | Di0 | | DiI | | DiII | | DiIII | | | |
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Mengunyah 1 sisi | 5 | 15,2 | 6 | 18,2 | 8 | 24,2 | 2 | 6,1 | 21 | 63,6 |
| Mengunyah 2 sisi | 3 | 9,1 | 1 | 3,0 | 6 | 18,2 | 2 | 6,1 | 12 | 36,4 |
| Total | 8 | 24,2 | 7 | 21,2 | 14 | 42,4 | 4 | 12,1 | 33 | 100 |

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa dalam kategori DiI dan DiII pasien dewasa awal dengan kebiasaan mengunyah 1 sisi sebanyak 6 (18,2%) pada kategori DiI,

sebanyak 8 (24,2%) pada kategori DiIII menunjukkan bahwa pasien dewasa awal dengan kebiasaan mengunyah 1 sisi lebih banya mengalami gejala TMD.

Tabel 4. 11 Distribusi data *Dysfunction Index* pasien usia 24-45 tahun dengan kebiasaan mengunyah dua sisi

| | Kejadian TMD pasien dewasa akhir | | | | | | | | Total | |
|------------------|----------------------------------|------|----------|------|----------|------|----------|-----|----------|------|
| | Di0 | | DiI | | DiII | | DiIII | | | |
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Mengunyah 1 sisi | 3 | 15,8 | 4 | 21,1 | 4 | 21,1 | 1 | 5,3 | 12 | 63,2 |
| Mengunyah 2 sisi | 1 | 5,3 | 1 | 5,3 | 5 | 26,3 | 0 | 0 | 7 | 36,8 |
| Total | 4 | 21,1 | 5 | 26,3 | 9 | 47,4 | 1 | 5,3 | 19 | 100 |

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa dalam kategori DiI, DiII dan DiIII pasien dewasa akhir dengan kebiasaan mengunyah 1 sisi sebanyak 4 (21,1%) pada kategori DiI, sebanyak 4 (21,1%) pada kategori DiII dan sebanyak 1(5,3%) pada kategori DiIII menunjukkan bahwa pasien dewasa akhir dengan kebiasaan mengunyah 1 sisi lebih banya mengalami gejala TMD.

B. Pembahasan

Gejala *temporomandibular joint disorders (TMD)* dirasakan oleh mayoritas pasien RSGM UMY. Penelitian yang dilakukan oleh Dewanti (2009) dan Himawan, dkk. (2007) bahwa setidaknya lebih dari 50% responden penelitiannya mengalami *temporomandibular joint disorders (TMD)*. Gangguan *temporomandibular disorders (TMD)* yang juga disebut sebagai *craniomandibular disfungsi (CMD)* adalah istilah yang luas yang mencakup beberapa manifestasi klinis dari kelainan struktur *temporomandibular joint (TMJ)* dan struktur terkait lainnya (Schiffman, dkk 1990 sit Ries dkk., 2015). Berbagai macam faktor yang dapat menyebabkan *temporomandibular disorders (TMD)*

sehingga etiologi dari gangguan ini adalah multifaktorial. Kondisi oklusal, trauma, stress emosional, *deep pain input*, kebiasaan buruk dan aktivitas parafungsional merupakan faktor mayor yang berhubungan dengan *temporomandibular disorders(TMD)* (Okeson 2003).

Bunyi sendi temporomandibula merupakan gejala terbanyak yang dirasakan oleh pasien RSGM UMY. Pasien mengeluhkanada suara mengklik atau krepitasi/keretak-keretak di area *temporomandibular joint (TMJ)*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Jang, dkk. (2016) bahwa keluhan paling sering yang dialami responden penelitiannya berupa suara kliking. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ulpa, dkk. (2015) menunjukkan hasil yang serupa pada hasil penelitian responden berupa suara kliking dialami oleh 55,4% responden penelitia tersebut. Bunyi kliking terjadi karena disk displacement yang perubahan gerakannya berbagai arah terutama arah anteromedial. Kliking merupakan keluhan utama yang dirasakan pasien dengan temporomandibular joint disorders (TMD) dengan persentase sebesar 70-80%. Terdapat 2 jenis bunyi sendi temporomandibular yang dapat dikategorikan sebagai kelainan sendi temporomandibular yaitu *rubbing sound* dan *clicking sound*. (Bell 1982). Gejala kliking juga dapat terjadi karena makro trauma berupa tekanan yang mengakibatkan *discus articularis* dan *processus condylaris* mengalami perubahan. Perubahan yang terjadi secara perlahan posisi *discus articularis* dan *processus condylaris* mengakibatkan penurunan fungsi saat pergerakan yang akan menyebabkan kliking (Shofi dkk., 2014).

Usia dewasa akhir (36-45 tahun) mengalami gejala berat yang lebih banyak dibanding usia dewasa awal (24-35 tahun). Hal ini menunjukkan bahwa kejadian *temporomandibular joint disorder (TMD)* terjadi paling banyak pada rentang usia 36 sampai 45 tahun yaitu rentang usia yang lebih tua cenderung lebih mengalami gangguan tersebut. Gejala berat berdasarkan *Anamnestic Index* yang paling banyak dirasakan ialah gejala nyeri pada otot pengunyahan. Penelitian yang dilakukan oleh Karibe, dkk (2014) menyatakan bahwa kelompok usia yang lebih tua cenderung mengalami gejala *temporomandibular joint disorders (TMD)* berupa nyeri wajah, sakit kepala, nyeri leher bagian belakang dan kesulitan tidur. Berdasarkan *Diagnostic Index* didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden tidak merasakan nyeri saat palpasi pada otot mastikasi. Perbedaan hasil pada *Anamnestic Index* dan *Diagnostic Index* dapat diasumsikan bahwa persepsi nyeri yang dirasakan pasien berbeda-beda tergantung dari ambang rasa sakit setiap pasien.

Kejadian *temporomandibular joint disorders (TMD)* pada usia 24-45 tahun lebih sering terjadi terkait dengan tingkat stress emosional yang dialami individu tersebut yaitu berupa tekanan dalam permasalahan ekonomi dan sosial yang pada masa tersebut merupakan titik terberat untuk melakukan adaptasi. Adanya stress emosional ini mengakibatkan hiperaktif otot pengunyahan. Apabila keadaan ini terus berlanjut, maka akan menyebabkan terjadinya gangguan sendi temporomandibular (Edward dan Sarah 2009)(Barikani 2008). Penelitian yang dilakukan oleh Rutkiewicz, dkk. (2006) menyatakan bahwa *gejala temporomandibular joint disorders (TMD)* berkaitan dengan usia dengan

penjelasan bahwa semakin tua usia seseorang, angka kejadian *temporomandibular joint disorders (TMD)* yang terjadi akan semakin meningkat. Penelitian lain menyebutkan bahwa Pada usia 30 – 50 tahun terjadi perubahan sendi TMJ yang dikarenakan peradangan sendi dan proses regenerasi yang gejalanya tampak dalam rongga mulut seperti bunyi sendi (klicking), melemahnya fungsi otot pengunyahan hingga menyebabkan kesulitan membuka mulut (Swoope dkk., 1987; Shafer dkk., 1983 sit Martono, H., Darmojo, R., 2006). Perubahan yang terjadi seiring bertambahnya usia yaitu perubahan morfologi kondilus mandibula yaitu bentuk kondilus berubah dari bularr menjadi persegi panjang dengan kemiringan kondilus anterior terjadi selama masa perkembangan dilihat dari sudut kepala leher (Junhasavasdikul dkk., 2018).

Kejadian temporomandibular disorders (TMD) pada pasien usia 24-45 dengan kebiasaan mengunyah sisi menunjukkan gejala TMD yang lebih banya dibanding dengan pasien dengan kebiasaan mengunyah 2 sisi. Hal tersebut menunjukkan bahwa fator penyebab kejadian *TMD* adalah multifaktorial dan faktor kebiasaan buruk mengunyah 1 sisi meupakan faktor penyebab TMD. Kebiasaan mengunyah satu sisi pada seseorang akan mengakibatkan kontraksi otot pengunyahan pada salah satu sisi saja yaitu ada sisi yang digunakan mengunyah. Hal tersebut yang merangsang terjadinya *temporomandibular disorders(TMD)* (Triyanto dan Nugroho 2007).