

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Telah dilakukan penelitian tentang prevalensi gangguan kliking TMJ dengan perawatan ortodonti cekat pada mahasiswa kedokteran gigi S1 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan jumlah responden sebanyak 31 orang. Berdasarkan karakteristik responden dibagi menjadi jenis kelamin dan umur adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Kategori berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki – Laki	5	16,13
Perempuan	26	83,87
Total	31	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak dari pada responden laki – laki yaitu sebanyak 26 orang atau 83,87 % dan laki – laki yaitu 5 orang atau 16,13 % dari total responden sebanyak 31 orang.

Tabel 4. Kategori berdasarkan umur

Umur	n	%
18 – 19 th	11	35,48
20 – 21 th	15	48,39
22 th	5	16,23
Jumlah	31	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa umur responden 20 – 21 tahun merupakan yang terbanyak yaitu sebanyak 15 orang atau 48,39 %, lalu umur 18 -19 tahun sebanyak 11 orang atau 35,48 %, dan yang terakhir adalah usia 22 tahun sebanyak 5 orang atau 16,23 %.

Kategori berikutnya adalah kategori berdasarkan pemeriksaan yang telah dilakukan yakni pemeriksaan klinis dan pemeriksaan anamnesis.

Tabel 5. Kategori berdasarkan pemeriksaan anamnesis dan klinis

Kliking	Pemeriksaan	
	Anamnesis	Klinis
Ya	51%	77,4%
Tidak	49%	22,6%

Tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil antara pemeriksaan anamnesis dan pemeriksaan klinis, hasil dari pemeriksaan anamnesis responden yang mengalami kliking adalah 51% sedangkan dari pemeriksaan klinis adalah 77,4%.

Kategori pemeriksaan anamnesis dan pemeriksaan klinis terbagi lagi berdasarkan waktu pemakaian ortodonti cekat yakni pemakaian dibawah 1 tahun, pemakaian 1 sampai dengan 3 tahun, dan diatas 3 tahun. Berikut adalah kategori waktu berdasarkan pemeriksaan anamnesis dan pemeriksaan klinis :

Tabel 6. Kategori pemeriksaan anamnesis berdasarkan waktu

Kliking	>1 tahun	1 – 3 tahun	< 3 tahun
Ya	50%	52,9%	50%
Tidak	50%	47,1%	50%

Tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang mengalami kliking berdasarkan pemeriksaan anamnesis dibawah 1 tahun adalah 50%, 1 sampai dengan 3 tahun adalah 52,9% dan diatas 3 tahun adalah 50%.

Tabel 7. Kategori pemeriksaan klinis berdasarkan waktu

Kliking	>1 tahun	1 – 3 tahun	< 3 tahun
Ya	66,7%	76,5%	87,5%
Tidak	33,33%	24,5%	12,5%

Tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang mengalami kliking berdasarkan 76,5 % dan diatas 3 tahun adalah 87,5%.

Tabel 8. Presentase Gangguan TMJ lain selain kliking

Gangguan TMJ lainnya	Pemeriksaan Anamnesis	Pemeriksaan Klinis
Ya	48,4%	61,3%
Tidak	51,6%	38,7%

Tabel diatas menunjukkan bahwa bahwa 48,4% responden merasa memiliki gangguan lain selain TMJ, sedangkan berdasarkan pemeriksaan klinis terdapat 38,7% responden yang mengalami kliking.

## B. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah disajikan diatas, didapatkan bahwa responden perempuan lebih banyak yakni 83,87% dan responden laki – laki sebesar 16,13 %. Peneliti sebelumnya berpendapat bahwa, sebagian besar laki – laki tidak peduli dengan maloklusi dan penampilan, mereka lebih peduli terhadap hobi dan aktivitas lainnya, sedangkan perempuan sangat peka terhadap penampilan dan cenderung lebih sering berkunjung ke

dokter gigi untuk perawatan ortodonti ketimbang laki – laki (Oley, dkk 2015). Presentase responden perempuan dan laki – laki juga dipengaruhi oleh jumlah mahasiswa kedokteran gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang presentase perempuan lebih banyak dari pada laki – laki.

Pemeriksaan klinis dan pemeriksaan anamnesis merupakan cara yang paling umum dilakukan untuk mendiagnosis suatu kelainan atau penyakit, termasuk pada sendi temporomandibula. Kliking merupakan salah satu tanda gejala awal terjadinya gangguan sendi temporomandibula. Pada penelitian ini, telah dilakukan dua metode pemeriksaan yaitu pemeriksaan anamnesis dan pemeriksaan klinis, dimana keduanya memiliki hasil yang berbeda. Terdapat 51% responden yang diduga kliking dari pemeriksaan anamnesis dan 77,4% dari pemeriksaan klinis. Menurut Rikmasari 2010, kebanyakan pasien merasa tidak memiliki gangguan apapun kecuali mereka merasakan sakit, maka diperlukan pemeriksaan klinis untuk memastikan ada atau tidaknya gangguan pada sendi temporomandibula.

Sudah diketahui secara keseluruhan, bahwa hasil dari pemeriksaan klinis dan pemeriksaan anamnesis berbeda. Keadaan ini juga berlaku pada hasil penelitian yang dikategorikan oleh lama waktu perawatan ortodonti, disini terdapat 3 kategori yaitu pemakaian dibawah 1 tahun, pemakaian 1- 3 tahun, dan pemakaian diatas 3 tahun.

Pemeriksaan anamnesis mengatakan bahwa responden dengan pemakaian dibawah 1 tahun sebanyak 50% mengalami kliking, sedangkan responden dengan pemakaian antara 1 – 3 tahun sebanyak 52,9% mengalami kliking, dan responden dengan pemakaian diatas 3 tahun sebanyak 50%. Pemeriksaan klinis mengatakan bahwa responden dengan pemakaian dibawah 1 tahun sebanyak 66,7% yang mengalami kliking, sedangkan

responden dengan pemakaian antara 1 – 3 tahun sebanyak 76,5% yang mengalami kliking, dan responden dengan pemakaian diatas 3 tahun sebanyak 87,5% yang mengalami kliking.

Aditya 2009, mengemukakan bahwa perawatan ortodontik dengan pencabutan premolar dapat menyebabkan perubahan pada sendi temporomandibula dan otot-otot pengunyahan. Otot suprahyoid dan milohyoid merupakan salah satu bagian dari sistem stomatognati yang berperan besar dalam penelanan. Lebih dari setengah jumlah pasien maloklusi kelas II divisi 1 memiliki postur lidah beradaptasi pada saat istirahat, dimana terjadi penyesuaian bentuk lidah terhadap bentuk lengkung gigi, lidah lebih ke depan dan berada di antara lengkung gigi karena adanya overjet yang besar. Pada sampel penelitian Souza, 47% pasien maloklusi kelas II divisi 1 memiliki postur lidah yang normal, dengan ciri bagian dorsum lidah terangkat menutupi palatum, sementara sepertiga anterior lidah menyentuh bagian lingual gigi insisif atas. Setelah retraksi insisif atas, 70% pasien maloklusi kelas II divisi 1 memiliki postur lidah beradaptasi. Penambahan jumlah pasien dengan postur lidah beradaptasi menandakan bahwa pencabutan premolar pada perawatan kelas II divisi 1 tidak mengubah postur lidah menjadi lebih baik, bahkan dapat memacu lidah normal untuk beradaptasi pada posisi baru, dimana postur baru berada lebih ke depan dan akan mengurangi kestabilan paska perawatan. Kontraksi otot suprahyoid memacu kontraksi dasar mulut dan membuat lidah terdorong ke arah palatum. Otot milohyoid berfungsi banyak saat mengunyah, menyedot dan pada awal fase penelanan. Terdapat beraneka ragam pola penelanan dan penting bagi otot pengunyahan untuk menyesuaikan diri pada pola baru setelah retraksi.

Telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa perawatan ortodonti dengan pencabutan premolar dapat menyebabkan penurunan dimensi vertikal dan resorpsi kondilus, kedua hal tersebut dapat menyebabkan adanya kliking pada pasien ortodonti cekat dengan pencabutan premolar. Hitlunen menyebutkan bahwa terjadinya kelainan –

kelainan sendi temporomandibula juga disebabkan karena adanya perubahan dimensi vertikal yang menyebabkan kondilus harus beradaptasi dengan perubahan tersebut namun jika, adaptasi dari kondilus itu buruk maka akan menyebabkan kelainan.

Selain perubahan dimensi vertikal, resorpsi kondilus juga menjadi efek samping dari perawatan ortodonti dengan pencabutan premolar yang salah satu gejalanya adalah kliking. Kaushing Medical University of Taiwan mendapatkan sebuah kasus dimana seorang pasien yang menjalani 2 tahun perawatan ortodonti mengalami gangguan kliking, dimana dalam kurun waktu tersebut sudah terjadi *remodelling* tulang. Menurut Shen, dkk perubahan kekuatan mekanik akibat pergerakan gigi geligi dapat menyebabkan *remodelling* tulang yang nantinya akan menyebabkan resorpsi kondilus.

Setelah dikaitkan dengan hasil penelitian pada karya tulis ilmiah ini, presentase responden yang mengalami kliking meningkat seiring dengan lama waktu pemakaian ortodonti, kemungkinan *remodelling* tulang sudah terjadi. Menurut sumber pada paragraf diatas *remodelling* tulang terjadi setelah 2 tahun pemakaian ortodonti, walaupun hal ini belum tentu akan terjadinya resorpsi kondilus. Adaptasi kondilus yang buruk terhadap proses *remodelling* tulang yang menyebabkan adanya kliking pada sendi temporomandibula.

Tidak dapat dipungkiri, saat penelitian berlangsung beberapa responden mengaku bahwa memiliki kebiasaan buruk seperti kebiasaan mengunyah 1 sisi dan *bruxism*. Ada juga responden yang mengaku sudah memiliki kliking sejak sebelum perawatan ortodonti. Keadaan – keadaan tersebut juga memicu adanya gangguan sendi temporomandibula yang ditandai dengan kliking.