

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian tentang gambaran perubahan gerak mandibula pada pasien RSGM UMY berdasarkan tipe maloklusi klasifikasi Angle telah dilakukan pada tanggal 5 Januari hingga 25 Februari 2019. Penelitian ini melibatkan subjek berjumlah 224 pasien yang terdiri dari 70 orang laki-laki (31.2%) dan 154 orang perempuan (68.8%). Subjek penelitian berjenis kelamin laki-laki dengan maloklusi kelas I sebanyak 56 orang (80%), yang memiliki maloklusi kelas II sebanyak 5 orang (7.1%), sedangkan yang memiliki maloklusi kelas III sebanyak 9 orang (12.9%). Subjek penelitian berjenis kelamin perempuan dengan maloklusi kelas I sebanyak 114 orang (74.0%), yang memiliki maloklusi kelas II sebanyak 14 orang (9.1%), sedangkan yang memiliki maloklusi kelas III sebanyak 26 orang (16.9%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin berdasarkan Maloklusi

Jenis Kelamin	Maloklusi			Total
	Kelas I	Kelas II	Kelas III	
Laki-laki	56 80.0%	5 7.1%	9 12.9%	70 100.0%
Perempuan	114 74.0%	14 9.1%	26 16.9%	154 100.0%
Total	170 75.9%	19 8.5%	35 15.6%	224 100.0%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek berjenis kelamin laki-laki yang mengalami gangguan perubahan gerak mandibula berupa defleksi dan deviasi berjumlah 54 pasien (77.1%) dan yang tidak mengalami gangguan (normal) sebanyak 16 pasien (22.9%). Sedangkan subjek berjenis kelamin perempuan yang mengalami gangguan perubahan gerak mandibular berupa defleksi dan deviasi sebanyak 124 pasien (80.5%) dan yang tidak mengalami gangguan (normal) sebanyak 30 pasien (19.5%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi jenis kelamin berdasarkan perubahan gerak mandibula

Jenis Kelamin	Perubahan Gerak Mandibula			Total
	Defleksi	Deviasi	Normal	
Laki-laki	32 45.7%	22 31.4%	16 22.9%	70 100.0%
Perempuan	63 40.9%	61 39.6%	30 19.5%	154 100.0%
Total	95 42.4%	83 37.1%	46 20.5%	224 100.0%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 95 orang (42.4%) mengalami defleksi, sebanyak 83 orang (37.1%) mengalami deviasi dan sebanyak 46 orang (20.5%) tidak mengalami perubahan gerak mandibula baik berupa deviasi maupun defleksi.

Berdasarkan tipe maloklusi, subjek penelitian dengan maloklusi kelas I yang mengalami defleksi sebanyak 80 orang (47.1%), yang mengalami deviasi sebanyak 58 orang (34.1%), dan yang tidak mengalami defleksi maupun deviasi sebanyak 32 orang (18.8%). Subjek penelitian dengan maloklusi kelas II yang mengalami defleksi sebanyak 5 orang

(26.3%), yang mengalami deviasi sebanyak 10 orang (52.6%), dan yang tidak mengalami defleksi maupun deviasi sebanyak 4 orang (21.1%). Subjek dengan maloklusi kelas III yang mengalami defleksi sebanyak 10 orang (28.6%), yang mengalami deviasi sebanyak 15 orang (42.9%), dan yang tidak mengalami defleksi maupun deviasi sebanyak 10 orang (28.6%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi maloklusi berdasarkan perubahan gerak mandibula

Jenis Kelamin	Maloklusi			Total
	Kelas I	Kelas II	Kelas III	
Defleksi	80	5	10	95
	47.1%	26.3%	28.6%	42.4%
Deviasi	58	10	15	83
	34.1%	52.6%	42.9%	37.1%
Normal	32	4	10	46
	18.8%	21.1%	28.6%	20.5%
Total	170	19	35	224
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

B. Pembahasan

Menurut perhitungan dengan rumus Lemeshow dengan limit eror sebesar 5%, jumlah sampel minimal sebanyak 298 pasien. Pada penelitian ini jumlah sampel yang terlibat adalah 224 pasien (sampel dengan limit eror sebesar 6% adalah 207 pasien) dikarenakan waktu penelitian yang terbatas dan cukup banyak pasien yang tidak memenuhi kriteria inklusi.

Pada penelitian ini, jumlah subjek penelitian berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu sebanyak 154 pasien perempuan dan sebanyak 70 pasien laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih banyak memenuhi kriteria inklusi daripada laki-laki yaitu subjek memiliki gigi lengkap hingga molar dua. Dalam penelitiannya, Tuhuteru, dkk. (2014) menyatakan bahwa perempuan lebih baik dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut dibanding laki-laki dikarenakan perempuan lebih mementingkan dan memiliki kesadaran yang tinggi akan estetik dan pemeliharaan kesehatan giginya.

Subjek berjenis kelamin laki-laki dengan maloklusi kelas I, II, dan III berturut-turut adalah 80.0%, 7.1%, dan 12.9% sedangkan subjek berjenis kelamin perempuan sebesar 74.0% 9.1%, dan 16.9%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lubis dan Utami (2015) yang membandingkan distribusi maloklusi berdasarkan jenis kelamin memiliki hasil bahwa tidak ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan terhadap distribusi maloklusi berdasarkan klasifikasi Angle.

Berdasarkan tipe maloklusinya, subjek penelitian yang paling banyak adalah subjek dengan maloklusi kelas I, sedangkan yang paling sedikit adalah subjek dengan maloklusi kelas II yaitu sebanyak 170 pasien dengan maloklusi kelas I, 19 pasien dengan maloklusi kelas II, dan 35 pasien dengan maloklusi kelas III. Pada penelitian yang dilakukan Garbin, dkk. (2010) di Brazil, maloklusi tertinggi adalah maloklusi kelas I dikarenakan neutroklusi (oklusi netral) yaitu perubahan posisi gigi dengan hubungan normal anteroposterior antara maksila dan mandibula. Sedangkan maloklusi kelas II lebih banyak daripada maloklusi kelas III. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Yang (1990) di Korea bahwa maloklusi kelas III (49.14%) lebih banyak daripada maloklusi kelas II (14.94%). Menurut Runizar dan Widayati (2006), bahwa maloklusi kelas III lebih sering dijumpai di Asia.

Prevalensi perubahan gerak dengan jumlah subjek 224, sebanyak 178 pasien (79,46%) mengalami perubahan gerak deviasi dan defleksi dan 46 pasien (20,54) tidak mengalami perubahan gerak mandibula (normal). Hal ini mungkin diakibatkan karena banyak masyarakat yang tidak menyadari adanya gangguan pada sendi rahangnya sehingga tetap melakukan hal yang menjadi etiologi gangguan dan tidak berusaha menangani gangguan TMJ. Deviasi dan defleksi bisa disebabkan oleh intraartikular dan otot. Deviasi yang disebabkan oleh intraartikular terjadi selama pembukaan rahang dan kembali ke midline sebelum 30-35 mm dari total pembukaan dan kecepatan mengubah lokasi deviasi, jika deviasi diakibatkan oleh otot ditandai dengan gerakan yang tidak konsisten, pergeseran umumnya besar, dan tidak disertai dengan bunyi 'klik'.

Pada defleksi yang disebabkan oleh intraartikular, defleksi terjadi pada sisi sendi yang terlibat pada gerakan protrusi, jika defleksi dengan penyebab otot, pergerakan rahang akan kearah sisi otot yang terlibat dan tidak akan tampak pada gerakan protrusi (Sener & Akgunlu, 2011).

Prevalensi perubahan gerak mandibula pada pasien RSGM UMY pada pasien laki-laki sebanyak 54 pasien (77.14%) dan pada perempuan sebanyak 124 pasien (80.52%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Gabriela, dkk. (2016) yang dilakukan di Kecamatan Wanea dengan subjek penelitian berjumlah 98 subjek dengan rentang usia 60 – 91 bahwa perempuan (64%) lebih banyak mengalami TMD daripada laki-laki, hal ini disebabkan karena pada perempuan diawali dengan adanya perubahan hormon dan terjadi pula perubahan psikologis yang menyebabkan perempuan lebih mudah mengalami stres. Stres tersebut menyebabkan peningkatan aktifitas otot sehingga terjadi kelelahan dan spasme otot.

Pada penelitian ini, jumlah subjek yang mengalami perubahan gerak mandibula sejumlah 178 pasien (79,46%) , baik gerak deviasi maupun defleksi. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Bonjardim, dkk. (2004) pada 99 anak usia 3-5 tahun, dimana subjek yang mengalami perubahan gerak mandibula lebih sedikit daripada subjek yang tidak mengalami perubahan gerak mandibular yaitu sebanyak 25 subjek (25.25%). Hal ini terjadi kemungkinan karena pada penelitian Bonjardim dilakukan pada anak-anak yang mempunyai kemampuan adaptasi sistem stomatognasi yang baik dan tidak mempengaruhi pergerakan mandibula.

Oklusi yang baik didalam lengkungnya memungkinkan fungsi sendi berlangsung dengan efektif. Kondilus mandibularis akan terletak pada diskus artikularis yang berbentuk bikonkaf, sehingga keduanya dapat bergerak bersama dengan baik pada saat membuka dan menutup mulut (Van, 1990 *cit* Masbirin, 2000). Kontak gigi yang tidak harmonis dan tidak seimbang mengakibatkan tekanan tambahan untuk otot pengunyahan dan kelainan posisi kondilus (Shofi, dkk., 2014). Kelainan otot pengunyahan dan perubahan posisi diskus dan kondilus menghasilkan pola pergerakan yang tidak sesuai.

Perubahan gerak mandibula yang paling banyak terjadi adalah perubahan gerak mandibula berupa defleksi. Hasil ini sesuai dengan penelitian Mortazavi. et al. (2010) yang dilakukan pada mahasiswa Mashhad Dental School dengan subjek berjumlah 39 orang, bahwa jumlah perubahan gerak mandibula berupa defleksi lebih banyak daripada deviasi. Hal ini mungkin terjadi karena deviasi jelas terjadi karena gangguan yang terjadi pada diskus artikularis, sedangkan defleksi lebih umum terjadi gangguan pada otot.