

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian mengenai perbandingan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa dan suku Melayu dengan indeks *malalignment* telah dilakukan. Penelitian ini dilakukan di Ruang Osce Center PSKG FKIK UMY. Subjek yang memenuhi kriteria penelitian berjumlah 124 orang yang terdiri dari 62 suku Jawa dan 62 orang suku Melayu yang merupakan mahasiswa/i FKIK UMY angkatan 2014-2017.

1. Tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik suku Jawa dan suku Melayu

Tabel 1. Frekuensi dan Persentase Indeks *Malalignment*

Indeks	Keterangan	Suku Jawa	Suku Melayu	Frekuensi (n)	Persentase (%)
0	Normal - Tidak membutuhkan	0	0	0	0
1-6	Sangat Ringan – membutuhkan	14	3	17	13,7
7-12	Ringan – membutuhkan	32	25	57	46,0
13-18	Sedang - Sangat membutuhkan	13	20	33	26,6
>18	Parah - Sangat membutuhkan	3	14	17	13,7
Total		62	62	124	100

Penelitian ini menghasilkan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik paling banyak yaitu pada maloklusi ringan dan membutuhkan perawatan ortodontik sebesar 46,0 %. Tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa paling banyak yaitu pada maloklusi ringan dan membutuhkan perawatan ortodontik sebanyak 32 orang (51,6%), dan pada suku Melayu paling banyak yaitu pada maloklusi ringan dan membutuhkan perawatan ortodontik sebanyak 25 orang (40,3%) (tabel 1).

Tabel 2. Frekuensi dan persentase indeks *malalignment* berdasarkan jenis kelamin

Indeks	Keterangan	Laki-laki		Persentase (%)	Perempuan		Persentase (%)
		Jawa	Melayu		Jawa	Melayu	
0	Normal-tidak membutuhkan	0	0	0	0	0	0
1-6	Sangat ringan-membutuhkan	5	2	15,22	9	1	12,82
7-12	Ringan-membutuhkan	12	7	41,30	20	18	48,72
13-18	Sedang-sangat membutuhkan	1	9	21,74	12	11	29,49
>18	Parah-sangat membutuhkan	0	10	21,74	3	4	8,97
Total		18	28	100	44	34	100

Penelitian ini menghasilkan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa dan suku Melayu laki-laki paling banyak adalah maloklusi ringan dan membutuhkan perawatan

ortodontik sebesar 41,30%, sedangkan pada perempuan paling banyak adalah maloklusi ringan dan membutuhkan perawatan ortodontik sebesar 48,72%.

2. Analisis data

a. Uji *Mann-Whitney*

Analisis perbandingan pada penelitian ini menggunakan uji *mann-whitney*. Data yang di analisis yaitu data hasil pengukuran indeks *malalignment* pada suku Jawa dan suku Melayu. Hasil uji *mann-whitney* pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Uji *mann-whitney*

	<i>N</i>		<i>Mean Rank</i>		<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>
	Suku Jawa	Suku Melayu	Suku Jawa	Suku Melayu	
Indeks <i>Malalignment</i>	62	62	50,47	74,53	0,000

Hasil analisis terhadap tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa dan suku Melayu diperoleh nilai rata-rata suku Melayu lebih tinggi dibanding suku Jawa. Hasil perhitungan uji *mann-whitney* menunjukkan *p value* indeks *malalignment* suku Jawa dan suku Melayu sebesar 0,000 maka secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan ($P < 0,05$).

Hasil penelitian mengenai perbandingan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa dan suku Melayu dengan indeks *malalignment* menunjukkan hasil sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan sebelumnya yaitu terdapat perbedaan antara

tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa dan suku Melayu.

B. Pembahasan

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan hasil tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik (indeks *malalignment*) pada suku Jawa dan suku Melayu paling tinggi adalah maloklusi ringan dan membutuhkan perawatan ortodontik, hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syada dkk (2017) dimana distribusi indeks *malalignment* paling tinggi berada pada kategori maloklusi ringan dan membutuhkan perawatan ortodontik. Distribusi tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik juga tersebar di beberapa kategori berdasarkan indeks *malalignment*. Hal ini disebabkan karena maloklusi bukan merupakan kelainan yang berdiri sendiri. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Setyaningsih (2007) menyatakan bahwa perbedaan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya maloklusi antara lain genetik, lingkungan, nutrisi dan faktor-faktor lain kemungkinan menjadi penyebab adanya persebaran distribusi tersebut.

Faktor genetik merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan maloklusi. Suku Jawa dan suku Melayu memiliki ciri khas yang berbeda baik secara fisik, tempat tinggal, pola makan dan kebiasaan. Perbedaan fisik antara suku Jawa dan suku Melayu dikarenakan kedua suku ini berasal dari ras yang berbeda, dimana menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahman dan Othman (2012) mendapatkan hasil bahwa masing-masing ras memiliki pola

perkembangan oklusi berbeda-beda yang disebabkan adanya perbedaan pertumbuhan dan bentuk rahang. Penelitian yang dilakukan oleh Setyaningsih (2007) yang membandingkan derajat keparahan maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodontik pada remaja etnik Jawa dan Cina di Yogyakarta menyimpulkan bahwa faktor lingkungan dan perubahan pola hidup juga berpengaruh terhadap perkembangan oklusi.

Pola makan juga dapat mempengaruhi terjadinya maloklusi, dimana menurut penelitian yang dilakukan Sulandjari (2008) menyatakan bahwa makanan berserat seperti sayuran dapat mencegah karies, mempertahankan lebar lengkung gigi karena merangsang otot mastikasi dan menambah beban fungsi pada gigi sehingga mencegah terjadinya maloklusi. Jasim dkk (2016) yang menilai hubungan maloklusi dengan status nutrisi mendapatkan hasil ada hubungan yang bermakna, dimana seseorang dengan berat badan berlebih atau obesitas dapat terjadi perubahan pada metabolisme tulang, yang menyebabkan perubahan pertumbuhan dan perkembangan atau pergerakan gigi. Namun pada penelitian ini tidak dilakukan kontrol makanan pada subjek penelitian.

Purwanegara (2005) dalam penelitiannya menemukan bahwa kebiasaan bernafas melalui mulut dapat menyebabkan gigi mengalami maloklusi, dimana karakteristik yang sering muncul yaitu protrusi gigi anterior atas. Penelitian yang dilakukan oleh Joelijanto (2012) juga menyatakan beberapa kondisi kebiasaan buruk yang dapat menyebabkan maloklusi diantaranya menghisap ibu jari, *bruxism*, menghisap bibir, mendorong lidah serta

kebiasaan menggigit bibir. Faktor kebiasaan buruk atau *bad oral habit* tidak dikontrol pada penelitian ini.

Lagui dkk (2014) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa perbedaan tingkat pengetahuan, sosial ekonomi, dan sikap dari subjek penelitian mempengaruhi hasil derajat maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik. Hansu dkk (2013) dalam penelitiannya mendapat hasil bahwa orang tua dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi terdapat kebutuhan perawatan ortodontik yang rendah. Perhatian, pendidikan dan pengetahuan orang tua terhadap pemeliharaan kesehatan gigi, dapat menghindari faktor-faktor yang dapat menyebabkan maloklusi sejak dini pada anak (Singh, 2007). Rumampuk dkk (2014) menyatakan bahwa latar belakang status ekonomi mampu mempengaruhi kebutuhan akan perawatan ortodontik yang lebih rendah. Kesadaran mereka untuk melakukan kunjungan ke dokter gigi dalam hal perawatan, lebih tinggi dikarenakan status sosial ekonomi yang menunjang. Hassan (2006) menyatakan bahwa faktor sikap terkait dengan kebutuhan perseptif, yaitu kebutuhan yang dirasakan sendiri atau melalui persepsi individu. Seseorang yang kebutuhan hidupnya sangat tergantung pada kesehatannya akan mempunyai sikap kepedulian yang lebih tinggi terhadap status kesehatannya .

Tabel 2 yang mendistribusikan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa dan suku Melayu berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini, memberikan hasil yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Penelitian yang dilakukan Wilar dkk

(2014) yang menilai kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan jenis kelamin menunjukkan hasil sejalan dengan penelitian ini dimana kelompok laki-laki lebih membutuhkan perawatan ortodontik dibandingkan kelompok perempuan. Hal ini dilihat dari skor indeks *malalignment* dengan kategori maloklusi parah dan sangat membutuhkan perawatan ortodontik pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan. Oley (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebagian besar laki-laki tidak terlalu peduli akan masalah gigi dan mulut yang dapat menyebabkan kelainan maloklusi, sedangkan perempuan lebih peka terhadap kondisi dan penampilan tubuh sampai pada penampilan gigi geliginya, sehingga jika terjadi hal-hal yang dapat menyebabkan maloklusi mereka lebih cepat merespon untuk melakukan kunjungan ke dokter gigi.

Hasil analisis pada penelitian ini menggunakan uji *mann-whitney* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik (indeks *malalignment*) pada suku Jawa dan suku Melayu, dimana indeks *malalignment* suku Melayu lebih besar di bandingkan suku Jawa. Hasil ini disebabkan karena adanya beberapa perbedaan pada suku Jawa dan suku Melayu. Ciri fisik pada suku Jawa yang memiliki tipe wajah *leptoprosop* sering dikaitkan dengan maloklusi kelas I, sedangkan suku Melayu dengan tipe wajah *euryprosop* dikaitkan dengan maloklusi kelas II divisi I (Donald dkk., 2011). Berdasarkan klasifikasi maloklusi *Angle* maloklusi kelas II divisi I lebih parah dibandingkan maloklusi kelas I (Uzuner dkk., 2015).

Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI tahun 2014 melaporkan bahwa persebaran kecukupan dokter gigi di puskesmas menurut provinsi pada daerah persebaran suku Melayu lebih sedikit di banding dokter gigi di puskesmas yang ada di daerah persebaran suku Jawa. Hal ini kemungkinan mempengaruhi hasil penelitian dimana suku Melayu tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontiknya lebih tinggi dibandingkan suku Jawa, karena menurut Penelitian yang dilakukan Syada dkk (2017) menyatakan bahwa ada tidaknya sarana kesehatan mempengaruhi tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik seseorang, dimana dengan adanya sarana pelayanan kesehatan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik menjadi lebih rendah, begitu pula sebaliknya. Hal ini juga berkaitan dengan program yang diberikan oleh puskesmas khususnya tentang kesehatan gigi dan mulut. Tindakan kesehatan gigi dan mulut yang paling berperan penting ialah promotif dan preventif (Budiono dan Sulistyowati,2013).

Indeks yang digunakan pada penelitian ini menggunakan indeks *malalignment*. Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan indeks ini memiliki kekurangan, dimana indeks *malalignment* ini tidak menjelaskan kondisi gigi geligi yang telah hilang ataupun gigi geligi yang hanya tersisa akar yang tidak bisa diukur perubahan posisi labio palatal atau rotasi giginya. Penelitian ini juga memiliki keterbatasan dalam menggali penyebab maloklusi yang terjadi. Peneliti hanya menilai tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik yang terjadi.