

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian mengenai kebutuhan perawatan ortodontik berdasarkan *Index of Ortodontik Treatment Need (IOTN)* pada mahasiswa kedokteran gigi UMY telah dilakukan di Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Mei sampai Juni 2018. Sampel yang diperoleh sebanyak 32 sampel cetakan gigi sesuai dengan kriteria inklusi. Penelitian dari 64 cetakan gigi yang telah dihitung menggunakan IOTN. Berikut ini adalah tabel distribusi subjek berdasarkan jenis kelamin.

	jumlah		Persen
	laki laki	20	62,5 %
Perempuan	12	37,5 %	
Jumlah	32	100 %	

Tabel 3. Tabel distribusi subjek berdasarkan jenis kelamin.

Dari tabel diatas (tabel 3) didapatkan jumlah sampel sebanyak 32 sampel yang terdiri dari 20 orang laki laki (62,5%), dan 12 orang perempuan (37,5%). Setelah didapatkan total sampel dilanjutkan dengan penghitungan persentase DHC dari seluruh sample.

DHC	TIDAK BUTUH		BORDERLINE	SANGAT BUTUH	
NILAI	1	2	3	4	5
JUMLAH	5	12	8	7	0
PERSENTASE %	15.63	37.5	25	21.88	0
TOTAL	17 (53.13%)		8 (25%)	7 (21.88%)	

Tabel 4. Tabel persentase DHC dari keseluruhan sample

Berdasarkan tabel diatas (tabel 4) yaitu perhitungan menggunakan DHC, dapat diketahui bahwa: pada skor 1-2 (tidak membutuhkan perawatan) didapatkan hasil 17 orang (53,13%), pada skor 3 (membutuhkan perawatan) didapatkan hasil 8 orang (25%), pada skor 4-5 (sangat membutuhkan perawatan) didapatkan hasil 7 orang (21,88%). Jadi untuk skor terbanyak dari penilaian DHC terdapat pada range skor 1-2 (tidak membutuhkan perawatan) sebanyak 17 sample dan skor terendah pada range skor 4-5 (sangat membutuhkan perawatan) sebanyak 7 sample.

AC	tidak butuh				Borderline			sangat butuh		
Nilai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jumlah	8	13	2	4	3	-	-	1	-	1
persen %	25	40,6	6,25	12,5	9,38	0	0	3,13	0	3,13
<b>Total</b>	<b>27 (84,35%)</b>				<b>3 (9,37%)</b>			<b>2 (6,25%)</b>		

Tabel 5. Tabel distribusi AC (aesthetic component)

Berdasarkan tabel distribusi (tabel 5) menggunakan AC, dapat diketahui bahwa: pada skor 1-4 (tidak membutuhkan perawatan) didapatkan hasil 27 sampel (84,35%), pada skor 5-7 didapatkan hasil 3 sample (9,37%), dan pada skor 8-10 didapatkan 2 sample (6,25%). Jadi untuk skor terbanyak pada penilaian AC terdapat pada range 1-4 (tidak membutuhkan perawatan) sebanyak 27 sample, dan terendah pada range 8-10 (sangat membutuhkan perawatan) sebanyak 2 sample.

Uji Shapiro-Wilk dilakukan untuk menguji normalitas dari distribusi data yang kuantitasnya kurang dari 50 data. Hasil uji normalitas data apabila nilai

$p > 0.05$  menunjukkan sebaran data normal dimana tidak ada perbedaan bermakna pada tiap data. Akan tetapi bila  $p < 0.05$  maka sebaran data dikatakan tidak normal. Pada tabel dibawah ini, nilai  $p < 0.05$  dengan nilai  $p$  yaitu pada DHC Laki laki 0,016 dan perempuan 0,011, pada tabel AC nilai  $p$  laki laki 0.01 dan nilai  $p$  perempuan tidak ada karena pada AC seluruh sample perempuan tidak membutuhkan perawatan. Sehingga dikatakan sebaran data tidak normal, maka selanjutnya uji yang dilakukan adalah uji non parametrik.

#### Tests of Normality<sup>b</sup>

Jenis Kelamin	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Dental Health Laki-Laki	,146	20	,200*	,877	20	,016
Component Perempuan	,282	12	,009	,807	12	,011
Aesthetic Laki-Laki	,261	20	,001	,808	20	,001
Component						

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

b. Aesthetic Component is constant when Jenis Kelamin = Perempuan. It has been omitted.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Uji *mann withney* merupakan uji *non parametric* statistic yang digunakan untuk menguji perbedaan data tidak berpasangan pada sebaran data tidak normal. Perbedaan nilai kebutuhan perawatan ortodontik antara laki laki dan perempuan kemudian diuji dan diperoleh nilai  $p$  pada DHC yaitu 0.040 dan nilai  $p$  pada AC 0.015. Hasil tersebut dianggap signifikan bila nilai  $p < 0.05$ , karena nilai  $p$  pada uji statistik tersebut kurang dari 0.05 maka perbedaan kebutuhan perawatan laki laki dan perempuan bermakna secara statistik. Data ditunjukkan pada tabel.

**Test Statistics DHC**

	Jenis Kelamin
Mann-Whitney U	1,500
Wilcoxon W	16,500
Z	-2,049
Asymp. Sig. (2-tailed)	,040
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,071 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Dental Health Component

*Tabel 7. Uji statistic*

**Test Statistics AC**

	Jenis Kelamin
Mann-Whitney U	27,000
Wilcoxon W	48,000
Z	-2,438
Asymp. Sig. (2-tailed)	,015
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,036 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Aesthetic Component

*Tabel 8. Uji statistic*

## **B. Pembahasan**

Penelitian mengenai kebutuhan perawatan ortodontik berdasarkan indeks IOTN menunjukkan hasil berdasarkan indeks DHC dari keseluruhan sample terdapat 17 sample yang tidak membutuhkan perawatan ortodontik, 8 sample membutuhkan perawatan ortodontik ringan, dan 7 sample sangat membutuhkan perawatan ortodontik, sedangkan pada indeks AC terdapat 27 sample tidak membutuhkan perawatan ortodontik, 3 sample membutuhkan perawatan ortodontik ringan, dan 2 sample sangat membutuhkan perawatan ortodontik. Pada indeks DHC sample diukur menggunakan penggaris IOTN secara keseluruhan dari cetakan positif seperti adanya maloklusi pada gigi anterior atau

posterior, jarak overbite, overjet, adanya gigitan silang, adanya peningkatan tumpatan gigitan dan lain lain sesuai indeks DHC IOTN.

Pada AC terdapat perubahan skor namun kebutuhan perawatan tetap yaitu tidak membutuhkan perawatan ortodontik. Hal ini sedikit berbeda dengan penilaian DHC, pada DHC terdapat sampel yang masuk dalam kategori membutuhkan perawatan dan kategori sangat membutuhkan perawatan sedangkan pada penilaian AC sample lebih banyak masuk dalam kategori tidak membutuhkan perawatan. Hal ini terjadi karena banyak pendapat mengenai hasil AC yang kurang valid karena komponen AC hanya menilai secara subjektif dengan melihat sisi penampilan dari gigi atau estetikanya saja. Pengukuran komponen AC dilakukan dengan membandingkan penampakan depan oklusi sentrik dari foto *monochrome* oklusi sentrik tanpa membandingkan penampakan samping dan penampakan oklusal. Berbeda dengan komponen DHC yang menilai secara objektif dengan melakukan pemeriksaan dan pengukuran keadaan gigi. Dengan demikian hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel dari segi AC penampilan giginya terlihat baik, namun dari segi DHC sangat membutuhkan perawatan (Rumampuk, dkk., 2014).

Hasil yang tidak signifikan. Berdasarkan data pada pengukuran DHC dan AC berdasarkan jenis kelamin menggunakan uji *mann withney*, didapatkan nilai  $p < 0.05$  yang berarti ada perbedaan kebutuhan yang berarti antara laki laki dan perempuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sedikit kebutuhan perawatan ortodontik yang dibutuhkan mahasiswa kedokteran gigi UMY yang ditunjukkan dengan persentase >50% sample tidak membutuhkan perawatan baik berdasarkan indeks AC maupun indeks DHC, hal ini dipengaruhi oleh kondisi sosial, ekonomi, serta pengetahuan dan kesadaran akan kesehatan gigi yang baik pada mahasiswa kedokteran gigi UMY. Ditemukan juga perbandingan kebutuhan perawatan ortodontik yang signifikan antara laki laki dan perempuan hal ini diperkuat oleh hasil uji statistik menggunakan metode *mann withney* yang menampilkan  $p < 0.05$ .

*Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN) merupakan indeks yang sering dibutuhkan sebagai acuan dalam menentukan kebutuhan dan evaluasi hasil perawatan ortodontik. Selain itu indeks ini terbukti dapat mengukur kebutuhan perawatan ortodontik saat penelitian. Meskipun indeks ini telah mendapatkan pengakuan nasional dan internasional dalam menilai kebutuhan dan keberhasilan akan suatu perawatan ortodontik tetapi peneliti merasa terdapat kekurangan dari indeks ini yaitu pada komponen AC. Komponen ini dinilai subjektif karena cara pengukuran skor dilihat dari membandingkan model study atau foto monokrom oklusi sentrik dengan gambar komponen AC. Menurut Hansu, dkk. (2013), dari hasil penelitian, pada perhitungan AC subjek merasa penampilan gigi geliginya baik, tetapi ternyata pada perhitungan DHC subjek tersebut cenderung masih membutuhkan perawatan ortodontik.

