

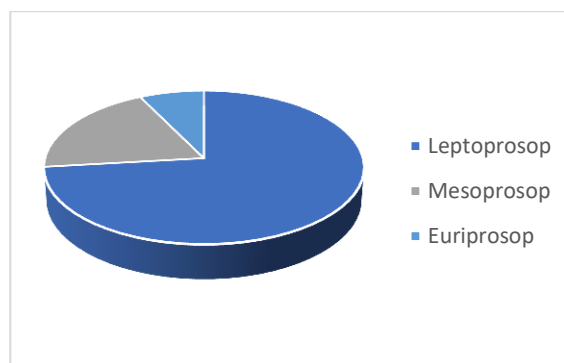
## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian tentang hubungan bentuk wajah dengan bentuk lengkung gigi mahasiswa kedokteran gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2015 dengan kajian Suku Jawa dilaksanakan pada bulan maret 2019. Penelitian ini menggunakan sample yaitu sebanyak 41 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan hasil cetakan rahang dan hasil pengukuran bentuk wajah.

Tabel.1 Distribusi Bentuk Wajah

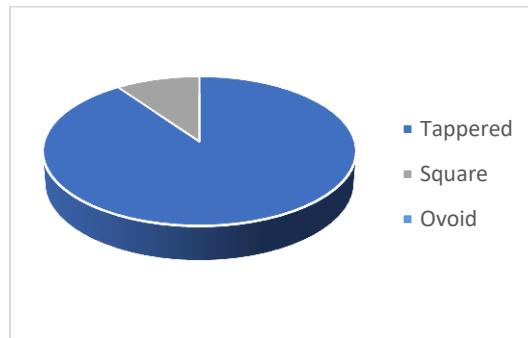


Bentuk wajah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Leptoprosop</i>	30	73,2
<i>Mesoprosop</i>	8	19,5
<i>Euriprosop</i>	3	7,3
Total	41	100

Berdasarkan table 1. mengenai distribusi bentuk wajah pada penelitian menunjukkan bahwa bentuk wajah yaitu *Leptoprosop*

sebanyak 30 subjek dengan presentase 73,2%, *Mesoprosop* sebanyak 8 subjek dengan presentase 19,5% dan *Euriprosop* sebanyak 3 subjek dengan presentase 7,3% dari total 41 subjek.

Tabel.2 Distribusi Bentuk Lengkung Gigi



Bentuk Lengkung Gigi	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Tappered</i>	<i>RA</i>	37
	<i>RB</i>	37
<i>Square</i>	<i>RA</i>	4
	<i>RB</i>	4
<i>Ovoid</i>	<i>RA</i>	0
	<i>RB</i>	0

Berdasarkan tabel 2. mengenai distribusi bentuk lengkung gigi didapatkan frekuensi dan presentase bentuk rahang atas dan rahang bawah yaitu *Tappered* (Sempit) sebanyak 37 subjek dengan presentase 90,2%, *Square* (Persegi) sebanyak 4 subjek dengan presentase 9,8% dan tidak terdapat subjek dengan bentuk rahang *Ovoid* (Lebar).

Bentuk Wajah	Bentuk Lengkung Gigi						Koefisien Korelasi (r)	Nilai P
	<i>Tappered (Sempit)</i>		<i>Square (Persegi)</i>		<i>Ovoid (Lebar)</i>			
	N	%	N	%	N	%		
<i>Leptoprosop</i>	29	70,7	1	2,4	0	0	-0,219	0,683
<i>Mesoprosop</i>	6	14,6	2	4,9	0	0		
<i>Euriprosop</i>	2	4,9	1	2,4	0	0		

el 3. Hasil Uji Korelasi Gamma Hubungan Bentuk Wajah dengan Bentuk Lengkung gigi

Berdasarkan tabel 3. diatas didapatkan hasil dengan bentuk wajah *Leptoprosop* memiliki bentuk lengkung gigi *Tappered (Sempit)* sebanyak 29 subjek dengan presentase 70,7% lebih banyak dari bentuk lengkung gigi *Square (Persegi)* sebanyak 1 subjek dengan presetase 2,4%. Bentuk wajah *Mesoprosop* memiliki bentuk lengkung gigi *Tappered (Sempit)* sebanyak 6 subjek dengan presentase 14,6% lebih banyak dari bentuk lengkung gigi *Square (Persegi)* sebanyak 2 subjek dengan presentase 4,9%. Bentuk wajah *Euriprosop* memiliki bentuk lengkung gigi *Tappered (Sempit)* sebanyak 2 subjek dengan presentase 4,9% dan bentuk lengkung gigi *Square (Persegi)* lebih sedikit yaitu hanya 1 subjek dengan presentase 2,4%. Bentuk wajah *Leptoprosop*, *Mesoprosop* dan *Euriprosop* tidak memiliki bentuk lengkung gigi *Ovoid (Lebar)*.

Berdasarkan hasil tabel 3. diperoleh nilai  $p = 0,683$  yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi atau hubungan yang bermakna antara bentuk wajah dengan bentuk lengkung gigi mahasiswa kedokteran gigi angkatan 2015 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta suku Jawa dengan nilai koefisiensi korelasi sebesar (-0,219).

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil yang tidak sesuai dengan hipotesis awal yaitu tidak terdapat hubungan yang bermakna antara bentuk wajah dengan bentuk lengkung gigi pada mahasiswa kedokteran gigi angkatan 2015 suku Jawa.

Hasil penelitian menunjukkan bentuk wajah yang paling dominan ditemukan pada populasi penelitian yaitu *Leptoprosop* sebanyak 30 subjek dengan presentase (73,2%) dari total 41 subjek. Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Jane Irene (2016) yang mengatakan bahwa bentuk wajah *leptoprosop* paling banyak ditemukan pada subjek laki-laki dan perempuan.

Wajah merupakan susunan dari jaringan lunak dan tulang yang merupakan bagian dalam proses tumbuh kembang. Tulang wajah dilihat dari pertumbuhannya ke arah vertikal, terdiri dari komponen-komponen tulang, yaitu : komponen tulang frontal, komponen tulang maksila, dan

komponen tulang mandibula. Dalam arah vertikal bagian tinggi wajah juga dibagi menjadi tiga bagian yaitu tinggi wajah atas (*trichion-nasion*), tinggi wajah tengah (*nasion-subnasion*) dan tinggi wajah bawah (*subnasion-gnasion*) ( Graber, 1966). Pertumbuhan wajah ke arah lateral sebagian besar disebabkan karena bertambahnya besar corpus maksila, processus alveolaris, adanya resorpsi pada bagian ligual processus alveolaris dan pada dinding lateral rongga hidung serta antrum.

Bertambah lebarnya wajah merupakan akibat dari adanya pusat permukaan yang aktif pada sutura palatina media. Perumbuhan pada tulang *zygomatic* ke arah lateral akan menambah lebar wajah (Salzmann, 1966). Keseimbangan antara tinggi dan lebar wajah (indeks wajah) merupakan faktor penting dalam pembentukan tipe wajah (Enlow, 1975).

Bentuk lengkung gigi yang paling banyak ditemukan pada seluruh total subjek penelitian ini adalah *Tapered* (sempit) sebanyak 37 subjek dengan presentase (90,2%) dari total 41 subjek. Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Isma, 2013) tentang bentuk lengkung gigi pada mahasiswa kedokteran gigi Universitas Sumatera Utara yang mengatakan bahwa bentuk lengkung gigi dominan yaitu *Square* (persegi) dengan presentase paling tinggi (52%). Perbedaan ini dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor yaitu genetik, usia dan jumlah sampel penelitian.

Perbedaan sub ras dan ras pada populasi sampel juga dapat menjadi faktor penyebab terjadinya perbedaan hasil. Selain itu bentuk

lengkung gigi dapat dipengaruhi oleh proses tumbuh kembang, kebiasaan oral, fungsi rongga mulut, otot rongga mulut dan pada perawatan ortodontik. Pengaruh tersebut dapat menyebabkan perbedaan bentuk lengkung gigi pada setiap orang (Ardhana, 2009). Secara umum lengkung gigi berkembang pada tahap gigi bercampur lalu dan cenderung stabil sampai pada gigi permanen. Pada mandibula tumbuh kembang lengkung gigi berlangsung dari usia 4 hingga 8 tahun. Sedangkan pada maksila hal ini berlangsung dari usia 4 hingga 13 tahun dan cenderung lebih stabil hingga dewasa (Vanda Dwi A, 2008).

Berdasarkan data hasil penelitian dari hubungan bentuk wajah dengan bentuk lengkung gigi mahasiswa kedokteran gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2015 kajian pada Suku Jawa didapatkan hubungan yang tidak bermakna.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nayar dkk (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan dari individu dengan tipe wajah *leptoprosopic* memiliki bentuk lengkung gigi *square* dan tipe wajah *mesoprosopic* memiliki bentuk lengkung gigi *ovoid*. Hal ini dapat disebabkan oleh pertumbuhan dan perkembangan dari maksila serta mandibula. *Viscerocranium* yang membentuk tulang-tulang wajah, berasal dari dua *arcus faringeal* yang pertama dan dibagi menjadi *viscerocranium membranous* dan *viscerocranium chondral*. *Arcus faringeal* pertama memiliki bagian ventral dan dorsal.

Bagian dorsal (*processus maxillaris*) mengalami osifikasi intramembran dan membentuk maxilla, tulang zygomaticum, squamous temporal, vomer dan palatina. Pada bagian ventral (*processus mandibularis*) terdapat kartilago *meckel* dan bagian ini dikelilingi oleh sel mesenkim yang mengalami kondensasi dan osifikasi intramembran sehingga membentuk mandibula. Ukuran serta bentuk lengkung gigi dipengaruhi oleh skeleton cartilaginous yang berada di maksila dan mandibula pada masa janin, ukuran dan bentuk lengkung gigi tersebut akan mengikuti benih gigi dan tulang rahang yang masih tumbuh. Pertumbuhan dan perkembangan maksila dapat dipengaruhi oleh proses alveolaris, perkembangan sutura, tulang subperiosteal, resorpsi dan reposisi tulang serta pembesaran dari sinus maksilaris.

Pertumbuhan dan perkembangan mandibula dapat dipengaruhi oleh ramus, korpus mandibula dan proses alveolaris. Pertumbuhan sutura dipengaruhi juga oleh pertumbuhan tulang disekitarnya dan akan berhenti saat suturanya menutup. Pada sutura zygomaticum yang dipengaruhi oleh Os zygomaticum menyebabkan adanya pengaruh pada lebar wajah. Sedangkan pertumbuhan sutura nasomaksilaris, sutura internasalis, sutura intermaksilaris akan menyebabkan adanya pengaruh pada tinggi wajah.