

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian mengenai perbedaan bentuk kepala dan bentuk wajah antara suku Jawa dan suku Mandar di kota Yogyakarta Tahun 2014 telah dilakukan. Subjek yang memenuhi kriteria penelitian berjumlah 40 orang yang terdiri dari 20 orang suku Jawa dan 20 orang suku Mandar.

1. Indeks kepala suku Jawa dan suku Mandar

Tabel 3. Frekuensi dan Persentase bentuk kepala laki-laki

Indeks kepala	Keterangan	Laki-laki Suku Jawa	Laki-laki Suku Mandar	Frekuensi (n)	Persentase (%)
x- 70,9	Hiperdolikosefal	0	0	0	0
71,0- 75,9	Dolikosefal	0	1	1	5
76,0- 80,9	Mesosefal	1	1	2	10
81,6- 85,4	Brakhisefal	5	1	6	30
85,5- 90,9	Hiperbrakhisefal	2	4	6	30
91,0- x	Ultrabrakhisefal	2	3	5	25
Total		10	10	20	100

Penelitian ini menghasilkan bentuk kepala paling banyak yaitu brakhisefal sebesar 30% dan hiperbrakhisefal sebesar 30% dari 20 orang subjek. Bentuk kepala laki-laki suku Jawa yang paling banyak adalah brakhisefal (50%) dan pada laki-laki suku Mandar paling banyak hiperbrakhisefal (40%) (tabel 3).

Tabel 4. Frekuensi dan persentase bentuk kepala perempuan

Indeks kepala	Keterangan	Perempuan suku Jawa	Perempuan Suku Mandar	Frekuensi (n)	Persentase (%)
x- 71,9	Hiperdolikosefal	0	0	0	0
72,0 -76,9	Dolikosefal	0	0	0	0
77,0- 81,9	Mesosefal	0	0	0	0
82,0- 86,4	Brakhisefal	1	5	6	30
86,5- 91,9	Hiperbrakhisefal	9	3	12	60
92,0- x	Ultrabrakhisefal	0	2	2	10
Total		10	10	20	100

Bentuk kepala paling banyak pada perempuan di kedua suku adalah hiperbrakhisefal (60%) dari 20 orang subjek. Pada perempuan suku Jawa paling banyak bentuk kepala hiperbrakhisefal (90%) sedangkan bentuk kepala perempuan suku Mandar paling banyak brakhisefal (50%) (tabel 4).

2. Indeks wajah suku Jawa dan suku Mandar

Tabel 5. Frekuensi dan persentase bentuk wajah laki-laki.

Indeks Wajah	Keterangan	Laki-laki suku Jawa	Laki-laki Suku Mandar	Frekuensi (n)	Persentase (n)
≤ 78.9	Hipereuriprosop	1	6	7	35
79,0- 83,9	Euriprosop	5	2	7	35
84,0- 87,9	Mesoprosop	0	1	1	5
88,0- 92,9	Leptoprosop	3	1	4	20
≥ 93.0	Hiperleptoprosop	1	0	1	5
Total		10	10	20	100

Bentuk wajah terbanyak dari laki-laki adalah hipereuriprosop (35%) dan euriprosop (35%) dari 20 orang subjek.. Pada laki-laki suku Jawa bentuk

wajah yang paling banyak adalah euriprosop (50%) sedangkan laki-laki suku Mandar hipereuriprosop sebesar (60%). (tabel 5)

Tabel 6. Frekuensi dan persentase bentuk wajah perempuan

Indeks Wajah	Keterangan	Perempuan suku Jawa	Perempuan Suku Mandar	Frekuensi (n)	Persentase (%)
$\leq 76,9$	Hipereuriprosop	2	1	3	15
77,0 -80,9	Euriprosop	1	2	3	15
81,0- 84,9	Mesoprosop	6	3	9	45
85,0- 89,9	Leptoprosop	0	1	1	5
≥ 90.0	Hiperleptoprosop	1	3	4	20
Total		10	10	20	100

Bentuk wajah terbanyak pada perempuan suku Jawa dan suku Mandar adalah adalah mesoprosop atau berwajah sedang sebesar sebesar 45% dari total 20 orang subjek. Perempuan suku Jawa dominan berwajah mesoprosop sebesar 60%, sedangkan pada perempuan suku Mandar hanya 30% berwajah mesoprosop dan 30% berwajah hyperleptorprosopic atau berwajah sangat tinggi (tabel 4)

3. Analisis data

a. Uji Normalitas

Tabel 7. Nilai P Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov*

	<i>P Value</i> uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Suku Jawa dan Suku Mandar	
	Laki-laki	Perempuan
Indeks Kepala	0,164	0,40
Indeks Wajah	0,759	0,759

Hasil uji *Kolmogorov* indeks kepala dan indeks wajah suku Jawa dan suku Mandar menunjukkan bahwa distribusi data adalah normal (p value $> 0,05$) (tabel 7).

b. Uji *Independent Sample Test*

Tabel 8. Nilai P Uji Independent Sample Test

	<i>Mean</i>				<i>P Value uji Independent Sample T Test</i>	
	Suku Jawa		Suku Mandar		Suku Jawa dan Suku Mandar	
	L	P	L	P	L	P
Indeks Kepala	85,47	88,07	85,6	88,46	0,982	0,873
Indeks Wajah	85,82	81,75	78,41	84,60	0,949	0,373

Hasil perhitungan Independent Sample Test menunjukkan p value indeks kepala suku Jawa dan suku Mandar menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Begitupula untuk p value indeks wajah suku Jawa dan suku Mandar hasil uji menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$).

B. PEMBAHASAN

Hasil pengukuran indeks kepala dan indeks wajah akan dikelompokkan berdasarkan range untuk mengetahui bentuk kepala dan bentuk wajah subjek. Hasil uji statistik berdasarkan angka indeks kepala menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan mengenai indeks kepala laki-laki dan perempuan suku Jawa dan suku Mandar. Pada penelitian ini bentuk kepala yang paling banyak pada laki-laki suku Jawa adalah brakhisefal (50%) dan pada laki-laki suku Mandar adalah hiperbrakhisefal (40%). Bentuk kepala perempuan suku Jawa

yang paling banyak adalah hiperbrakhisefal (90%) dan pada suku Mandar adalah brakhisefal (50%).

Hasil uji statistik berdasarkan angka indeks wajah menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada indeks wajah laki-laki dan perempuan suku Jawa dan suku Mandar. Bentuk wajah yang paling banyak pada laki-laki suku Jawa adalah euriprosop (50%) dan laki-laki suku Mandar adalah hipereuriprosop (60%). Bentuk wajah perempuan suku Jawa yang paling banyak adalah mesoprosop (60%) sedangkan pada suku Mandar adalah hipereuriprosop (60%).

Pertumbuhan kepala terjadi dengan cepat dimulai pada minggu ke lima pada masa embrio disertai dengan perkembangan otak secara bersamaan. Pertumbuhan normal kepala tergantung dari fungsi plasenta, familial dan herediter. Pertumbuhan akan maksimal jika pada masa kehamilan dan masa anak-anak nutrisi terpenuhi (Duderstadt, 2011). Pertumbuhan dan perkembangan kepala sangat kompleks, namun dapat dibagi kedalam empat bagian yang berbeda yaitu kubah cranium, dasar cranium kompleks nasomaksillaris dan mandibula. Pada dasarnya kepala matur dari kubah cranium sampai ke mandibula (Elzouki, 2012).

Ada berbagai macam klasifikasi pola indeks kepala dan indeks wajah pada populasi secara umum, terdapat dua konfigurasi khusus yang berkaitan dengan karakteristik wajah. Bentuk wajah yang sempit atau leptoprosop menunjukkan profil wajah konvex dengan maksila prognatik dan mandibula retrognatik dengan dahi yang miring karena pertumbuhan wajah bagian atas lebih ke depan. Bentuk

wajah euriprosop merupakan wajah dengan bentuk bulat dan luas. Hal tersebut disebabkan karena sinus maksilaris yang lebar dan terpisahnya tulang dahi bagian dalam dan luar, dimana tulang bagian dalam menyatu dengan duramater dari lobus depan *cerebrum* (Nanci, 2013)

Pembentukan kepala manusia dipengaruhi oleh faktor genetik dan keadaan lingkungan (Tiesler, 2014). Faktor lingkungan yang dapat mengakibatkan perubahan pada bentuk kepala contohnya adalah temperature dan iklim, musim, polusi, nutrisi, ras dan lain sebagainya. Temperatur dan iklim mempengaruhi tumbuh kembang, khususnya dalam penetapan proporsi dan ukuran tubuh. Menurut Cognier orang yang tinggal di daerah dingin cenderung memiliki bentuk kepala brakhisefalik (Cameron, 2010). Hasil penelitian Ariningsih (2010) sama dengan hasil penelitian yang dilakukan, yaitu bentuk kepala suku Jawa adalah brakhisefalik.

Suku Mandar merupakan suku terbesar (49,15%) yang terdapat di Sulawesi Barat selain suku Toraja, Bugis, Jawa, Makassar dan suku-suku lainnya (Komandoko, 2010). Iklim di pulau Sulawesi tergolong kedalam iklim tropis yang sangat lembab sehingga hampir sepanjang tahun merupakan musim kemarau (Forestier, 1998). Sedangkan iklim di pulau Jawa dapat dibagi menjadi dua yaitu iklim tropis pada sebagian besar daratan pulau Jawa dan sebelahnya adalah iklim subekuatorial (Lombard, 2005).

Hal lain yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang adalah polusi, polusi dapat didefinisikan sebagai material yang tidak diinginkan, contohnya merkuri,

timah, ataupun energi seperti kebisingan dan radiasi. Hal tersebut dapat mempengaruhi tumbuh kembang khususnya pada wanita hamil dan juga bayi sehingga dapat menyebabkan adanya perbedaan bentuk kraniofasial (Cameron, 2002). Di pulau Jawa telah terjadi banyak polusi seperti pencemaran air dan tanah yang disebabkan karena buruknya pengolahan limbah dan juga polusi udara yang dihasilkan oleh emisi kendaraan bermotor yang memperburuk kondisi lingkungan. Menurut sebuah penelitian hampir sebagian besar sungai di pulau Jawa telah tercemar diantaranya adalah Ciliwung, Bengawan Solo, Kali Surabaya, Sunter dan sebagainya. Sedangkan sungai yang tercemar di luar pulau hanya sedikit diantaranya adalah sungai Tondano di Sulawesi, sungai Krueng di Aceh, sungai Musi dan beberapa sungai lainnya (Soesastro.,dkk, 2005).

Tumbuh kembang kepala dan wajah juga ditentukan oleh nutrisi, ibu hamil dan anak dalam masa pertumbuhan yang mengkonsumsi nutrisi yang mencukupi maka dapat mencapai pertumbuhan yang maksimal (Duderstadt, 2011). Pola konsumsi nutrisi makanan pada masyarakat di pulau Sulawesi mencakup tiga unsur yaitu, nasi, ikan dan sayur mayur serta mengkonsumsi ikan lebih sering dibanding dengan daging (Hamid, 2005). Suku Jawa lebih suka mengkonsumsi makanan yang bervariasi seperti makanan yang mengandung protein hewani, protein nabati (tahu, tempe, kacang-kacangan), sayuran serta buah-buahan (Khomsan, 2008).

Perkembangan kepala dan wajah merupakan proses kompleks yang tidak dapat dipisahkan. Seperti halnya perkembangan kepala, pertumbuhan wajah juga

dimulai dari perkembangan tulang di kubah kranium, dasar kranium, kompleks nasomaksilarris dan mandibula. Dengan memperhatikan hal tersebut dapat diketahui bahwa pembentukan wajah begitu kompleks dan berdempetan dengan dasar kranium dan pertumbuhan dasar kranium adalah pola yang menentukan berbagai dimensi, sudut serta karakteristik topografi wajah atau bentuk wajah. (Mani, 2010)

Beberapa perbedaan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pembentukan kepala antara lain lingkungan, iklim, nutrisi, dan genetik kemungkinan menjadi penyebab adanya perbedaan bentuk kepala dan bentuk wajah suku Jawa dan suku Mandar.