

Perbandingan Bentuk Wajah Antara Mahasiswa-Mahasiswi Suku Jawa Dan Suku Ternate

Comparison Form The Face of Between Mahasiswa-Mahasiswi of Tribe of Java And Tribe Ternate.

Nursyafat Arsyad¹, Hastoro Pintadi²

¹*Student of Medical Faculty, Muhammadiyah University of Yogyakarta,*

²*Instructor Staff of Prostodonti Department, Dentistry Faculty, Muhammadiyah University of Yogyakarta*

Abstract

Java ethnic was Mongoloid race, while Ternate tribe was Austromelanesoid race. The aim of research is to compare facial index between Javanese and Ternatenese by measuring the facial width and the facial height.

This research is cross sectional by the subject of research was 20 adult Javanese group and 20 adult Ternate ethnic group whose live in Yogyakarta which each divided in 2 groups male and female. Influence variable is ethnic and to have influence variable is facial shape. Subject criteria which used was students in age 18-25 years old both from native Javanese and ternate ethnic, which is not wear ortho appliance, in health condition and no facial deformity. The variable which uncontrolled was nutrition and bad habit. The subject which fulfill measured their facial breadth and facial height. Facial width measured from right zygion until left zygion use spreading caliper, and height facial measured from nasion to gnathion uses sliding caliper. The result of width and height facial was found from facial index which have been taken from population from both ethnics. The result was measured analyzed used t-test.

The result showed that there was no significant differences facial index between those two ethnic ($p > 0.05$). Facial index between Javanese and Ternatenese male $t = 0.178$, $p = 0.861$. Facial index between Javanese and Ternatenese female $t = 1.283$, $p = 0.216$. from the result can be conclude that : 1). There is no differential height and width facial between Javanese and Ternatenese female, 2). There no was differential height and breadth facial between Javanese and Ternatenese male, 3). There was no differential facial index between Javanese and Ternatenese.

Key word : ethnic, facial index, race,

Abstrak

Suku Jawa merupakan ras Mongoloid, sedangkan suku Ternate merupakan ras Austromelanesoid. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan indeks wajah antara suku Jawa dan suku Ternate melalui pengukuran lebar dan tinggi wajah.

Penelitian ini merupakan penelitian cross sectional dengan subyek penelitian adalah 20 orang suku Jawa dan 20 orang suku Ternate yang tinggal di Yogyakarta yang masing-masing dibagi menjadi 2 kelompok laki-laki dan perempuan. Variable pengaruhnya adalah suku, sedangkan variable terpengaruhnya adalah bentuk wajah. Criteria subyek yang digunakan adalah mahasiswa-mahasiswi usia 18-25 tahun asli suku Jawa dan Ternate, tidak menggunakan alat ortho, dalam keadaan sehat,

dan tidak ada cacat wajah. Variable yang tidak dikendalikan adalah nutrisi dan bad habit. Subyek yang memenuhi criteria diukur lebar wajah dan tinggi wajahnya. Lebar wajah diukur dari zigion kanan sampai zigion kiri menggunakan caliper bentang, sedangkan tinggi wajah diukur dari nasion sampai gnathion menggunakan caliper geser. Hasil pengukuran lebar dan tinggi wajah tersebut diperoleh indeks wajah yang diambil rerata populasi pada kedua suku. Hasil pengukuran di analisis menggunakan uji t-tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan indeks wajah yang signifikan antara kedua suku ($p > 0,05$) yaitu indeks wajah antara laki-laki Jawa dan laki-laki Ternate $t=0.178$, $p=0.861$ sedangkan indeks wajah antara perempuan Jawa dan perempuan Ternate $t=1.283$, $p=0,216$. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan : 1). Tidak ada perbedaan tinggi dan lebar wajah antara perempuan suku Jawa dan suku Ternate, 2). Tidak ada perbedaan tinggi dan lebar wajah antara laki-laki suku Jawa dan suku Ternate, 3). Tidak ada perbedaan indeks wajah antara suku Jawa dan suku Ternate.

Kata kunci : indeks wajah, ras, suku.

Pendahuluan

Pada pertumbuhan dan perkembangan wajah dipengaruhi beberapa tulang seperti *os vomer, lacrimalis, nasalis, zygomaticum, concha nasalis inferior, terutama mandibula* dan *maxilla* (Yuwono, 1993). Rangka wajah dibagi menjadi 3 bagian yaitu atas, tengah dan bawah. Ketiga bagian tersebut berhubungan terhadap tonjol frontonasal, maxilla dan mandibula embrionik. Sepertiga wajah atas terdiri dari neurokranial dengan tulang frontal kalvaria berperan pada pembentukan dahi. Sepertiga wajah tengah terdiri dari dasar kranial, perluasan nasal dan sebagian alat kunyah (gigi-geligi atas). Sepertiga wajah bawah terdiri dari mandibula dan gigi-geligi bawah (Sperber, 1991). Pertumbuhan wajah normalnya dikaitkan dengan erupsi gigi-geligi susu antara 1-3 tahun dan dengan gigi-geligi tetap antara usia 6-14 tahun (Foster, 1999).

Perbedaan karakteristik bentuk wajah dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, kelompok suku dan corak wajah yang berbeda-beda setiap individu (Enlow, 1990). Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari beribu-ribu pulau yang dihuni berbagai kelompok populasi yaitu ras Mongoloid dan ras Australomelanesid. Jakop (1973) mengemukakan bahwa populasi di Indonesia menunjukkan kecenderungan unsur-unsur Mongoloid

lebih kuat di sebelah barat dan utara, sedangkan unsur-unsur Australomelanesid yang kuat di sebelah timur dan selatan. Keadaan ini masih terus tampak sampai sekarang (Mudjosemedi, 2003). Suku Jawa memiliki ciri-ciri ras Mongolid Melayu (Koentjaraningrat, 1990), dengan profil wajah cembung, hidung tidak begitu mancung dan dagu tidak begitu menonjol (Soehardono cit Heryumani, 2006). Ras Australomelanesid disimpulkan sebagai anggota Melanesid (Mudjosemedi, 2003). Suku Ternate yang merupakan bagian dari kepulauan Maluku didominasi oleh suku bangsa Melanesia, yang pada umumnya memiliki rambut ikal, kulit gelap, kerangka tulang besar dan kuat (Wikipedia).

Menurut Martin (1928), Montagu (1951) dan Jacob (1980) ras mongoloid memiliki ciri-ciri ragawi, sosok tubuh relatif kecil, kepala brakisefali, dahi cembung keluar dan sedang tingginya, hidung datar, dagu menonjol, muka datar dan lebar, tulang pipi menonjol, terdapat plica mongolika. Sedangkan ras australomelanesid memiliki ciri-ciri ragawi, sosok tubuh besar, kepala delikosefali, dahi agak miring ke belakang, hidung lebar atau sedang, dagu tidak menonjol, muka sedang lebarnya dan datar (Mudjosemedi, 2003). Adanya perbedaan etnik mempunyai kecenderungan untuk memiliki pola bentuk kranium dan rahang tertentu, walaupun pola semacam itu

seringkali dipengaruhi oleh variasi individu (Foster,1990).

Pertumbuhan tinggi dan lebar wajah pada laki-laki adalah lebih besar dan memerlukan waktu lebih lama. Pertumbuhan tinggi wajah selalu lebih cepat daripada lebar wajah, dengan lebar bigonal mandibula lebih cepat daripada lebar bizigomatik. Keadaan ini lebih terlihat pada laki-laki dari pada perempuan (Salzman, 1950).

Dari hasil penelitian Heryumani (2006) tentang profil wajah orang Jawa menunjukkan bahwa profil wajah jaringan lunak laki-laki dan perempuan Jawa dewasa tidak berbeda yaitu sama-sama cembung, tetapi jika dilihat dari hasil rerata proporsinya, perempuan lebih cembung daripada laki-laki.

Bentuk wajah yang berbeda-beda pada tiap individu tidak bisa dikatakan sebagai suatu kelainan, karena hal ini berhubungan dengan ras dan etnik.

Karakteristik dari ras dan etnik akan menimbulkan suatu nilai normal untuk setiap suku tersebut, dengan melakukan pengukuran tinggi dan lebar wajah pada suatu suku akan diperoleh nilai normal indeks wajah pada suku tersebut.

Bahan dan Cara

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian cross sectional. Sampel penelitian adalah mahasiswa-mahasiswa suku Jawa dan suku Ternate yang berada di jogja dengan criteria sebagai berikut 20 orang suku Jawa dan 20 orang suku Ternate yang masing-masing di bagi menjadi dua kelompok laki-laki dan perempuan. 10 laki-laki Jawa, 10 laki-laki Ternate, 10 perempuan Jawa dan 10 perempuan Ternate, usia 18-25 tahun, tidak menggunakan alat ortho, dalam keadan sehat dan tidak ada cacat wajah.

Klasifikasi tinggi wajah menurut Glinka dapat dilihat pada table 1:

Tabel 1.
Klasifikasi tinggi wajah

Kriteria tinggi wajah	Laki-laki	Wanita
Sangat rendah	X – 111	X – 102
Rendah	112 – 117	103 - 107
Sedang	118 – 123	108 - 113
Tinggi	124 – 129	114 - 119
Sangat tinggi	130 – X	120 - X

X = range

Klasifikasi lebar wajah menurut Glinka

dapat dilihat pada tabel 2 :

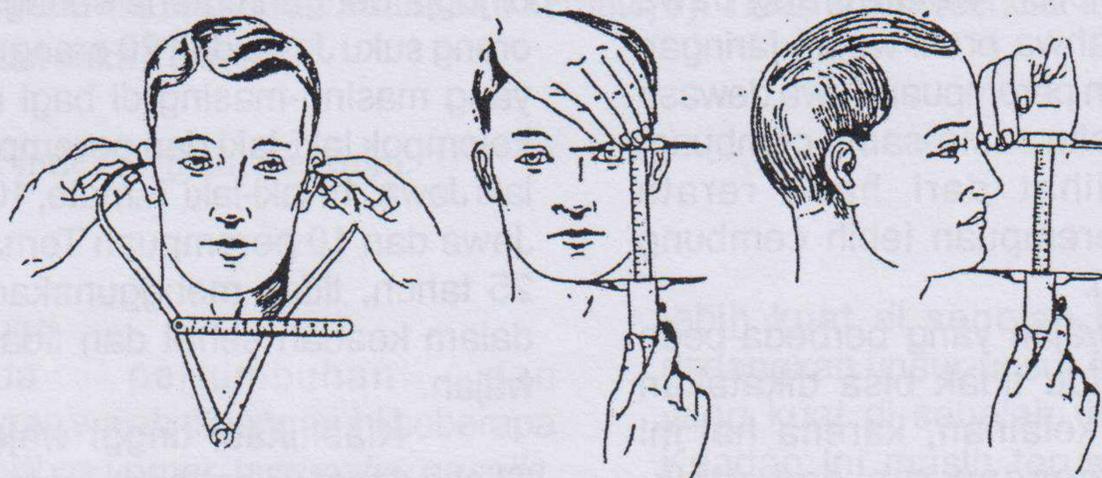
Tabel 2
Klasifikasi lebar wajah

Kriteria lebar wajah	Laki-laki	Wanita
Sangat sempit	X – 127	X - 120
Sempit	128 - 135	121 - 127
Sedang	136 – 143	128 - 135
Lebar	144 – 151	136 - 142
Sangat lebar	152 – X	143 - X

Alat yang digunakan untuk penelitian tersebut adalah: kaliper geser dan caliper lenngkung kecil. Cara kerja dilakukan dengan mengelompokkan

sampel berdasarkan jenis kalamain dan suku, pengukuran dilakukan pada titik ngn dan zy-zy, pengukuran indeks bentuk wajah dengan rumus :

$$\text{Indeks wajah} = \frac{(\text{nasion-gnation})}{(\text{zygion-zygion})} \times 100$$



Hasil Penelitian tentang perbandingan indeks wajah dilakukan terhadap suku Jawa dan Ternate yang tinggal di Yogyakarta. Subyek yang memenuhi kriteria kemudian diambil yaitu sejumlah

20 orang suku Jawa dan 20 orang suku Ternate. Indeks wajah diperoleh dari perbandingan antara tinggi wajah dan lebar wajah. Hasil penelitian dan uji analisis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Rerata lebar dan tinggi wajah antar suku

Sumber	Jenis Kelamin	Suku Ternate	Suku Jawa
Lebar Wajah	Laki-laki	125.08	124.37
	Perempuan	123.17	125.89
Tinggi Wajah	Laki-laki	114.67.	114.06
	Perempuan	106.27	104.64

Table 2. Rerata indeks wajah antar suku

Sumber	Jenis Kelamin	Suku Ternate	Range	Suku Jawa	Range
Indeks Wajah	Laki-laki	92.04	89.43 - 94.64	91.76	89.36 - 94.15
	Perempuan	86.47	82.96 - 89.89	83.36	79.21 - 87.51

Berdasarkan table 2 diatas diketahui bahwa rerata indeks wajah laki-laki Jawa (91.76) dan laki-laki Ternate (92.04). rerata indeks

wajah perempuan Jawa (83.36) dan perempuan Ternate (86.47).

Table 3. Analisis uji-t indeks wajah antara suku dan jenis kelamin

Sumber	Hasil Uji-t
Laki-laki Jawa - Laki-laki Ternate	t = 0.178 p = 0.861
Perempuan Jawa – Perempuan Ternate	t = 1.283 p = 0.216

Table 3. memperlihatkan bahwa indeks wajah antar suku Jawa dan suku Ternate ($P_{\text{laki-laki}} = 0.861$, $P_{\text{perempuan}} = 0.216$) tidak ada perbedaan yang bermakna ($P > 0.05$), yaitu menunjukkan bahwa indeks wajah antara laki-laki Jawa dan laki-laki Ternate tidak terdapat perbedaan. Indeks wajah antara perempuan Jawa dan perempuan Ternate tidak ada perbedaan bermakna.

Pembahasan

Populasi orang Indonesia adalah campuran ras Austromelanesoid dan Mongoloid. Komponen Mongoloid dibagi menjadi 2 yaitu Protomelayu dan Deutromelayu (sofwanhadi dan Abe, 2001). Perbedaan pada kedua kelompok tersebut terlihat pada bentuk dan tipe wajah. Foster (1997). menyatakan bahwa perbedaan etnik manusia mempunyai kecenderungan untuk memperlihatkan pola yang khas dari kranium dan tulang rahang. Sejumlah penelitian mencatat adanya variasi morfologi tersebut menyatakan bahwa

pengukuran normal untuk pada suatu kelompok belum tentu dianggap normal untuk kelompok ras yang lain, sehingga tiap-tiap kelompok ras harus memakai standar pengukuran sesuai karakteristik masing-masing (Park, 1989). Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini mengambil subyek suku Jawa dan suku Ternate yang mewakili Austromelanesoid dan suku Jawa yang mewakili Monngoloid.

Hasil perhitungan lebar dan tinggi wajah (Tabel 1) memperlihatkan rerata lebar wajah antara laki-laki suku Jawa (124.37) dan suku Ternate (125.08) tidak ada perbedaan serta rerata antara perempuan suku Jawa (125.89) dan suku Ternate (123.17) tidak ada perbedaan yang bermakna. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan pendapat Jacob (1980) yang menyatakan ras Austromelanesoid cenderung delicocefalik dengan tipe muka sempit panjang (Leptoprosop), sedangkan ras Mongoloid cenderung brakisefalik dengan tipe muka sangat lebar dan relatif pendek (Euryprosop).

Hasil perhitungan indeks wajah (Tabel 3) antara laki-laki suku Jawa dan suku Ternate pada Uji-t ($t = 0.178$, $p = 0.861$) didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara keduanya ($p > 0.05$). Indeks wajah antara perempuan suku Jawa dan suku Ternate pada Uji-t ($t = 1.283$, $p = 0.216$) didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p > 0.005$). Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan pendapat Foster (1997) mengatakan perbedaan karakteristik bentuk wajah dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, kelompok suku dan corak wajah yang berbeda-beda setiap individu. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang berbunyi perbedaan ras dan jenis kelamin pada suku Jawa dan suku Ternate dapat mempengaruhi bentuk wajah keduanya, sehingga hipotesis ditolak.

Rerata indeks wajah antara laki-laki suku Jawa (91.76) dan suku Ternate (92.04) tidak ada perbedaan dan perempuan suku Jawa (83.36) dan suku Ternate (86.47) juga tidak ada perbedaan. Jacob (1973) menyatakan bahwa perbedaan atau variasi dalam masyarakat Indonesia tidak hanya disebabkan faktor ras saja, tetapi juga faktor adaptasi lingkungan, isolasi daerah, dan genetik. Linden (1986) menyatakan terdapat hubungan dan pengaruh jumlah dan ukuran gigi, posisi, inklinasi, serta angulasi terhadap profil wajah. Perbedaan fisik atau tubuh manusia, seperti bentuk dan ukuran kepala atau wajah dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan khususnya makanan (Weiner, 1977). Faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi pola perkembangan dan pertumbuhan wajah. Faktor adaptasi lingkungan dan isolasi daerah berpengaruh pada pola pembentukan wajah, dimana seseorang akan beradaptasi dengan lingkungan tempat tinggalnya baik dari segi adat istiadat, kebiasaan dan pola makan. Peralihan atau perubahan pola makan dapat mempengaruhi pola pembentukan wajah seseorang. Pada penelitian Swasonoprijo dan susilowati (2002) menyatakan bahwa orang Flores dengan adanya perubahan pola makan keras ke pola makan lunak menyebabkan perkembangan dan pertumbuhan rahang berbeda.

Bentuk dasar tulang juga dipengaruhi oleh faktor hormone, gisi, dan fungsional, karena adanya proses pergantian tulang yang terus menerus serta terjadi dengan lambat, sepanjang kehidupan manusia, tulang akan memberi respon terhadap tekanan fungsional (Spember, 1991). Tekanan fungsional disini adalah rangsangan dari pengunyahan, dimana makanan yang lunak akan memberi rangsangan yang kurang untuk pertumbuhan tulang rahang, sedangkan makanan yang keras akan memberi rangsangan yang lebih besar karena perlu kekuatan rahang untuk mengunyah lebih lama. Proses pengunyahan yang lebih lama justru akan merangsang fungsi kerja otot lebih maksimal sehingga menjadikan rahang berkembang lebih baik. Moyers (1988) yang menyatakan bahwa peningkatan tinggi ramus mandibula berhubungan erat dengan peningkatan panjang korpus dan panjang keseluruhan mandibula yang merupakan hasil dari pertumbuhan lateral wajah bawah.

Pertumbuhan tinggi wajah bawah selain dipengaruhi oleh pertumbuhan ramus dan korpus mandibula, juga dipengaruhi oleh pertumbuhan tulang alveolar diakibatkan karena adanya erupsi gigi desidui maupun permanent. Mandibula tersusun atas jaringan intramembran dengan pola pertumbuhan *caput condylaris* ke atas dan ke belakang sehingga menyebabkan mandibula terposisi ke depan dan ke bawah terhadap kranium. Pertumbuhan tinggi dan lebar wajah bagian bawah memiliki hubungan yang signifikan karena pertumbuhan ramus dan korpus mandibula berkaitan erat dengan erupsi gigi geligi rahang bawah. Semakin bertambah usia pertumbuhan ramus dan korpus mandibula semakin tampak menentukan bentuk wajah bagian bawah.

Tidak adanya perbedaan indeks wajah antara suku Jawa dan suku Ternate baik laki-laki maupun perempuan dimungkinkan karena adanya perubahan pola makan dari pola makan keras ke pola makan lunak. Dimana pola makan orang Ternate biasanya keras dan pola makan orang Jawa cenderung mengkonsumsi

makan lunak. Tetapi sekarang pola makan orang Ternate sudah beralih ke pola makan lunak sebagaimana orang Jawa. Hasil dari penelitian ini tidak sesuai hipotesis yang dibuat, hal ini kemungkinan karena pola makan yang berubah, bad habit dan kurang teliti dimana penelitian ini tidak mengendalikannya faktor nutrisi dan bad habit dari probandus.

Kesimpulan

Dalam penelitian berjudul "Perbandingan bentuk wajah mahasiswa-mahasiswi suku Jawa dengan suku Ternate" dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tidak ada perbedaan tinggi dan lebar wajah antara perempuan suku Jawa dan suku Ternate.
2. Tidak ada perbedaan tinggi dan lebar wajah antara laki-laki suku Jawa dan suku Ternate.
3. Tidak ada perbedaan indeks wajah antara suku Jawa dan suku Ternate.

Saran

1. Perlu penelitian serupa dengan mempelajari variabel-variabel yang mempengaruhi lebar dan tinggi wajah.
2. Perlu penelitian lanjutan untuk mengulas faktor-faktor yang tidak terdeteksi dalam penelitian ini.
3. Perlu dilakukan penelitian yang sejenis dengan menggunakan metode pengukuran yang lebih akurat dan memperhatikan faktor nutrisi dan bad habit.

DAFTAR PUSTAKA

1. Enlow, D.H., 1990, *Facial Growth*, 3rd ed, Philadelphia, W.B Saunders Company.
2. Foster, T.D., 1997, *Buku Ajar Ortodonti* (terj), ed. 3, Jakarta, EGC
3. Glinka, J., 1990, *Antropometri dan Antroposkopi*, ed. 3, Surabaya, FISIP Universitas Airlangga.
4. Heryumani, JCP., 2006, *Profil Wajah Orang Jawa Dewasa Berdasarkan Profil Hidung, dan Daggu*, Jakarta, Indonesia Journal of Dentistry.
5. Jacob, T., 1973, *Studi Tentang Variasi Manusia di Indonesia. Pidato pengukuhan Sebagai Guru Besar Dalam Ilmu Antropologi pada Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada* : 10-3.
6. Jacob, T., 1999/2000, *Buku Bacaan Antropologi Biologias*, Ety_Indriati. eds, Yogyakarta, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen pendidikan Nasional.
7. Koentjaraningrat, 1990, *Pengantar Ilmu Antropologi*, Jakarta, P.T Rineka Cipta.
8. Moyers, R.E, 1973, *Handbook of Orthodontics*, 3 ed, USA, Year Book Medical Publisher.
9. Moyers, R.E, 1988, *Handbook of Orthodontics*, 4th edition, Year Book Medical Publisher, Inc, United State of America, p. 48-67.
10. Mudjosemedi, M., 2003, *Bibir, Sidik Bibir, Ilmu Kesehatan dan Antropologi Ragawi: Integrasi Antara Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta, Banyu Biru Offset.
11. Park, I., Bowman, D. and Klapper, L., 1989, *A Cephalometric Study of Korea Adults*, *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 96 (1):54-9.
12. Salzman, 1957, *Orthodontik Practice and Technics*, Philadelphia, J.B Lippincott Company.
13. Sofwanhadi, R. and Abe, K., 2001, *Cephalometric Survey On Tengger, Blitar, Kudus, and Cililian People*, *JKG UI.* 8 (3): 6-16.
14. Sukadana, A.A., 1976, *Dasar-dasar Antropologi dan Phylogenesis Khusus untuk Ilmu Kedokteran Gigi Indonesia*, Surabaya, FKG UNAIR.
15. Sperber, 1991, *Embriologi Kraniofasial*, Jakarta, Hipokrates.
16. Van der Linden F.P.G.M., 1986, *Facial Growth and Facial Orthopedics*, Quintessence, Publishing, Chicago, pp. 184 – 194.
17. Weiner, J. S, Tanner, J. M, and Barnicot, N. A, 1977, *Human Biologi. An Introduction To Human Evolution, Variasi, Growth, and Ecologi.* 2nd ed., Oxford university press.
18. Yuwono, L., 1993, *Buku pintar Anatomi Kedokteran Gigi*, Jakarta, EGC.