

## **ABSTRAK**

### **PERHITUNGAN INDEKS WAJAH PADA MAHASISWA DAN MAHASISWI ETNIS TIONGHOA UMUR 20-22 TAHUN DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA PADA TAHUN 2011**

Calvin Kurnia, 2011

Pembimbing I : drg. Susiana, Sp.Ort

Pembimbing II: dr. Winsa Husin, M.Sc, M.Kes

Morfologi wajah, proporsi wajah, dan bentuk rahang dapat dipengaruhi oleh posisi gigi, yang dalam bidang kedokteran gigi erat kaitannya dengan perawatan ortodontik. Untuk memperbaiki morfologi serta susunan gigi dengan perawatan ortodontik, diperlukan pengukuran indeks bagian-bagian wajah. Dengan pengukuran antropometri, maka indeks bagian-bagian wajah setelah perawatan ortodontik dapat dibandingkan dengan nilai normalnya. Penelitian ini dilakukan terhadap 48 orang etnis Tionghoa di Indonesia, yang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 33 orang perempuan yang berumur 20-22 tahun dengan cara melakukan pengukuran enam jenis parameter wajah dengan menggunakan jangka sorong dial. Data ini selanjutnya digunakan untuk menghitung indeks antropometri wajah, sehingga dapat memperoleh gambaran wajah pada etnis Tionghoa.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan laki-laki etnis Tionghoa memiliki indeks wajah ( $n\text{-gn} / zy\text{-zy}$ )  $(89.5 \pm 5.6)$  yang lebih besar dibandingkan perempuan  $(86.67 \pm 4.45)$ . Perhitungan indeks mulut-lebar wajah ( $ch\text{-ch} / zy\text{-zy}$ ) dan indeks wajah atas ( $n\text{-sto} / zy\text{-zy}$ ) pada perempuan didapatkan hasil yang lebih besar jika dibandingkan dengan laki-laki. Dengan indeks mulut-lebar wajah pada perempuan  $35.22 \pm 2.46$  dibandingkan  $34.69 \pm 3.04$  pada laki-laki dan indeks wajah atas pada perempuan  $56.03 \pm 2.99$  dibandingkan  $55.35 \pm 3.72$  pada laki-laki. Indeks wajah bawah-tinggi wajah ( $sn\text{-gn} / n\text{-gn}$ ) lebih tinggi pada laki-laki  $(61.22 \pm 1.77)$  dibandingkan pada perempuan  $(60.20 \pm 3.81)$ . Indeks dagu-tinggi wajah bawah ( $sl\text{-gn} / sn\text{-gn}$ ) juga lebih besar pada laki-laki  $(50.63 \pm 3.61)$  dibandingkan pada perempuan  $(49.64 \pm 4.04)$ .

Sebagai simpulan, laki-laki etnis Tionghoa memiliki tipe wajah leptoprosop, serta wajah bawah dan dagu yang cenderung lebih tinggi, sedangkan perempuan memiliki tipe wajah mesoprosop serta wajah atas lebih tinggi dan mulut lebih lebar.

Kata Kunci: antropometri wajah, indeks wajah, tionghoa, leptoprosop, mesoprosop.

## ***ABSTRACT***

### ***CALCULATION OF THE FACIAL INDICES IN MALE AND FEMALE ETHNIC CHINESE STUDENTS AGED 20-22 IN MEDICAL FACULTY OF MARANATHA CHRISTIAN UNIVERSITY YEAR 2011***

*Calvin Kurnia, 2011*

*Supervisor I : Susiana, drg., Sp.Ort*

*Supervisor II: Winsa Husin, dr., M.Sc, M.Kes*

*Facial morphology, facial proportion, and shape of jaw can be affected by the position of the teeth, which in dentistry is closely related to orthodontic treatment. To improve the morphology and arrangement of teeth with orthodontic treatment, measurement of facial indices is needed. By using anthropometric measurements, facial indices after orthodontic treatment can be compared to their normal values. This research was conducted on 48 students of Indonesian Chinese, consists of 15 men and 33 women aged 20-22 years by measuring six types of facial parameters using a dial sliding caliper. Those preliminary data then were used to calculate the facial anthropometry indices, so it could obtain the facial image shape of Indonesian Chinese.*

*The results of this study indicate that Indonesian Chinese men have a facial indices ( $n\text{-gn} / zy\text{-zy}$ ) ( $89.5 \pm 5.66$ ) larger than women ( $86.67 \pm 4.45$ ). Calculation of the mouth-face width indices ( $ch\text{-ch} / zy\text{-zy}$ ) and upper facial indices ( $n\text{-sto} / zy\text{-zy}$ ) in women obtained greater result when compared with men, which mouth-face width indices in women  $35.22 \pm 2.46$  compared to  $34.69 \pm 3.04$  in men and upper facial indices in women  $56.03 \pm 2.99$  compared to  $55.35 \pm 3.72$  in men. The lower facial height-facial height indices ( $sn\text{-gn} / n\text{-gn}$ ) were greater in men ( $61.22 \pm 1.77$ ) than in women ( $60.20 \pm 3.81$ ). Chin-lower facial height indices ( $sl\text{-gn} / sn\text{-gn}$ ) were also greater in men ( $50.63 \pm 3.61$ ) than women ( $49.64 \pm 4.04$ ).*

*In conclusion, Indonesian Chinese men have leptoprosop facial type and higher lower facial height and chin, whereas women have mesoprosop facial type, higher facial height and wider mouth.*

*Keywords:* *facial anthropometry, facial indices, chinese, leptoprosop, mesoprosop*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN MAHASISWA.....</b>	iii
<b>ABSTRAK.....</b>	iv
<b>ABSTRACT.....</b>	v
<b>PRAKATA.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xii
<b>BAB I            PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Hasil Penelitian.....	3
1.5 Landasan Teori.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	5
<b>BAB II          TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Antropometri.....	6
2.1.1 Definisi Antropometri.....	6
2.1.2 Sejarah Antropometri.....	6
2.1.3 Ruang Lingkup Antropometri.....	7
2.1.4 Kegunaan Antropometri.....	7
2.2 Anatomi tulang pembentuk wajah.....	8
2.3 Indeks wajah.....	13
2.4 Bentuk wajah.....	15
2.5 Estetika wajah.....	16
2.6 Etnis Tionghoa.....	20

2.7	Indeks wajah etnis Tionghoa.....	22
2.8	Penelitian terdahulu pada etnis non-Tionghoa.....	23
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
3.1	Metode Penelitian.....	24
3.2	Subjek.....	24
3.3	Variabel Penelitian.....	25
3.4	Definisi Operasional.....	26
3.5	Alat dan Bahan Penelitian.....	27
3.5.1	Alat Penelitian.....	27
3.5.2	Bahan Penelitian.....	27
3.6	Prosedur Penelitian.....	27
3.6.1	Cara Penelitian.....	27
3.6.2	Alur Penelitian.....	28
3.7	Penyajian Data.....	28
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Hasil Penelitian.....	29
4.2	Pembahasan.....	29
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Simpulan.....	32
5.2	Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>34</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1.	Anatomi kepala dari arah anterior.....
Gambar 2.2.	Tahap-tahap pertumbuhan.....
Gambar 2.3.	Perkembangan pada wajah.....
Gambar 2.4.	Tipe wajah.....
Gambar 2.5.	Penilaian posisi natural kepala.....
Gambar 2.6.	<i>Rule of fifth</i> .....
Gambar 2.7.	Kesimetrisan wajah bilateral.....
Gambar 2.8.A.	Profil wajah datar (skeletal kelas I).....
Gambar 2.8.B.	Profil wajah cembung (skeletal kelas II).....
Gambar 2.8.C.	Profil wajah cekung (skeletal kelas III).....
Gambar 2.9.	Peta Tiongkok dengan daerah imigrasi yang besar.....
Gambar 3.1.A.	Titik-titik parameter wajah pada pandangan frontal.....
Gambar 3.1.B.	Titik-titik parameter wajah pada pandangan lateral.....

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Titik Parameter dan definisinya.....	13
Tabel 2.2 Jenis pengukuran antropometri wajah.....	14
Tabel 2.3 Klasifikasi bentuk tipe wajah dan indeksnya.....	15
Tabel 2.4 Aspek-aspek penilaian estetika bibir.....	19
Tabel 2.5 Perhitungan indeks wajah pada etnis Tionghoa di Kota Xian, RRT.....	22
Tabel 2.6 Perhitungan indeks wajah pada etnis Tionghoa di Singapura.....	22
Tabel 2.7 Perhitungan indeks wajah pada etnis Melayu.....	23
Tabel 2.8 Perhitungan indeks wajah pada orang Kanada dari Eropa Utara.	23
Tabel 4.1 Hasil perhitungan antropometri pada mahasiswa dan mahasiswi etnis Tionghoa di Universitas Kristen Maranatha yang berumur 20-22 tahun.....	29
Tabel 4.2 Persentase bentuk wajah pada mahasiswa dan mahasiswi etnis Tionghoa di Universitas Kristen Maranatha yang berumur 20-22 tahun.....	29

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Lembar persetujuan komisi etik .....	38
Lampiran 2 Surat permohonan penelitian.....	39
Lampiran 3 Surat keterangan penelitian.....	40
Lampiran 4 Angket.....	41
Lampiran 5 Data hasil penelitian.....	43
Lampiran 6 Bentuk wajah.....	46
Lampiran 7 Riwayat hidup penulis.....	48