

**GAMBARAN TIPE WAJAH MAHASISWA/I FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN MEDAN  
YANG BERSUKU BATAK TOBA TAHUN 2016**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**JANE IRENE SIHOMBING**

**12000029**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN  
MEDAN  
2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : **Gambaran Tipe Wajah Mahasiswa/i Fakultas  
Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan  
Yang Bersuku Batak Toba**  
**Nama** : **Jane Irene Sihombing**  
**NPM** : **12000029**

---

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**(dr. Victor M.L. Tobing, DAHK)**

**(dr. S. Verawaty Simorangkir, M. Biomed)**

**Dosen Penguji**

**Ketua Prodi**

**(dr. Rudyn Reymond Panjaitan,  
M.Ked (KK), Sp.KK)**

**(dr. Christine Verawaty Sibuea, M. Biomed)**

**Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas HKBP Nommensen**

**(Prof. dr. Bistok Saing, SpA(K) )**

## ABSTRAK

**Pendahuluan :** Wajah seseorang dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia dan ras. Tipe wajah terbagi atas 5 bentuk tipe yaitu *euryprosop*, *mesoprosop*, *leptoprosop*, *hyperleptoprosop* dan *hypoeuryprosop*. Suku Batak Toba adalah salah satu suku yang ada di Indonesia dan menurut *Badan Pusat Statistik* tahun 2014 suku Batak Toba adalah suku terbesar yang ada di Sumatera Utara sebesar 30% atau sekitar 2.948.264 jiwa dengan ciri-ciri rahang atas cukup besar, tulang pipi terlihat menonjol dan berambut lurus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana gambaran tipe wajah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan yang bersuku Batak Toba.

**Metode :** Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan studi *cross-sectional* dengan besar sampel sebanyak 68 orang. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan *caliper* untuk mengetahui indeks wajah, dikategorikan *euryprosop*, *mesoprosop*, *leptoprosop*, *hyperleptoprosop* dan *hypoeuryprosop*.

**Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tipe wajah mahasiswa/i suku Batak Toba adalah tipe wajah *leptoprosop* yaitu sebanyak 29 orang (42,6%). Rerata tinggi wajah mahasiswa/i suku Batak Toba Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen adalah 106,54. Rerata lebar wajah mahasiswa/i suku Batak Toba Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen adalah 115,94.

**Kesimpulan :** Bahwa rerata tinggi wajah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen yang bersuku batak toba adalah 106,54, rerata lebar wajah adalah 115,94 dan tipe wajah terbanyak adalah *leptoprosop*.

**Kata Kunci :** Tipe-tipe wajah, suku Batak Toba, indeks fasial.

## ABSTRACT

**Introduction** : The face of a person is affected by gender, age and race with basically five forms, namely euryprosop, mesoprosop, leptoprosop, hyperleptoprosop and hypoeuryprosop. Batak Toba Tribes is one all of the tribes in Indonesia and according to Statistics Indonesia 2014 Batak Toba Tribes is the largest tribes in Northern Sumatra by 30% or it's about 2,948,264 people with the characteristics are large jaw, cheekbones and straight hair. The purpose of this study was to find out face type of students at Faculty of Medicine University of HKBP Nommensen with Batak Toba Tribes.

**Method** : The research method was descriptive using cross-sectional study with a sample of 68 students. Measurements used a caliper to determine the face type which the category were euryprosop, mesoprosop, leptoprosop, hyperleptoprosop and hypoeuryprosop.

**Results** : The results showed that face type of Batak Toba Tribes was leptoprosop as much as 29 people (42,6%). The average of heigh faces Batak Toba Tribes Faculty of Medicine University of HKBP Nommensen was 106,54 mm and the average of wide faces Batak Toba Tribe Faculty of Medicine University of HKBP Nommensen was 115,94 mm.

**Conclusion** : The average of height faces of the students at Faculty of Medicine University of HKBP Nommensen with Batak Toba Tribes was 106,54, The average of wide faces was 115,94 and the face type in Batak Toba Tribeswais leptoprosop.

**Keywords** : Face type, Batak Toba Tribes, Index Facial

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**Gambaran Tipe Wajah Mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan Yang Bersuku Batak Toba**”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. Saya menyadari sangatlah sulit untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Yang Terhormat Prof. dr. Bistok Saing Sp.A (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
2. Yang Terhormat dr. Victor M.L. Tobing, DAHK selaku dosen pembimbing satu penulis yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing, mengajarkan dan memberi motivasi serta nasihat selama penyusunan proposal dan hasil penelitian.
3. Yang Terhormat dr. S. Verawaty Simorangkir, M. Biomed selaku dosen pembimbing kedua penulis yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing, mengajarkan dan memberi motivasi serta nasihat selama penyusunan proposal dan hasil penelitian.
4. Yang Terhormat dr. Rudyn Reymond Panjaitan, M.Ked (KK), Sp.KK selaku dosen penguji penulis yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, koreksi, kritik dan saran, serta nasihat-nasihat yang membangun untuk Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Yang Terhormat kepada dr. Ervina Julien Sitanggang dan dr. Henny Ompusunggu M.Biomed selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberi bimbingan, arahan dan semangat dalam menyelesaikan perkuliahan.

6. Yang Terhormat seluruh dosen dan staff/karyawan Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan yang telah membantu Penulis selama masa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
7. Yang Tercinta Ayahanda Manotar Sihombing dan Ibunda Lamria Manalu, S.Pd yang dengan penuh cinta kasih, keikhlasan, doa, motivasi, kesabaran, materil dan pengorbanan kepada saya dalam mengasuh, mendidik dan membesarkan saya. Tiada mampu melukiskan betapa bahagia dan beruntungnya saya mempunyai orangtua seperti kalian.
8. Yang Terkasih Abang saya Mario Fransisco Sihombing dan Adik saya Jonatan Evan Sihombing yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan serta motivasi kepada saya selama ini.
9. Teman-teman terbaik dan terkece saya Sahriyal Siregar, Tambi Siagian, Desy Lustiyani Rajagukguk, Tiur Sinta Simamora dan Novita Saragih yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dari awal hingga saat ini.
10. Sahabat terbaik dan paling saya sayang mulai dari tingkat SD hingga kuliah Christine Hutapea, terimakasih atas motivasi, semangat, dukungan dan tempat curhatan segala keluh kesah saya selama ini.
11. Kakak asuh saya Magdalena Gultom (2011) beserta Adik-adik asuh saya Elfirman (2013), Putri Rahmi (2014), Shanti (2015), terimakasih atas dukungan kalian selama ini.
12. Seluruh rekan stambuk 2012 terutama kepada Krismenda Maretha Sigiro yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
13. Seluruh angkatan 2012, 2013, 2014 hingga 2015 yang bersedia menjadi responden dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Selama penyusunan dan penulisan karya tulis ilmiah ini, penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih sangat sederhana dan banyak kekurangan. Oleh sebab itu penulis berharap agar karya tulis ilmiah ini bisa diperbaiki agar lebih baik lagi. Akhir kata, semoga karya tulis ilmiah ini memiliki manfaat dan nilai bagi kita semua nantinya.

Medan, Februari 2016

Penulis

Jane Irene Sihombing

NPM: 12000029

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Persetujuan .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Lampiran .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3.Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1.Tujuan Umum .....	4
1.3.2. Tujuan Khusus .....	4
1.4.Manfaat Penelitian.....	4
<b><u>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</u></b>	<b>5</b>
2.1. <i>Os Zygomaticum</i> .....	5
2.2. Pertumbuhan dan Perkembangan Wajah .....	7
2.3. Tipe Wajah .....	12
2.3.1. Tipe Wajah Euryprosop .....	14
2.3.2. Tipe Wajah Mesoprosop .....	14
2.3.3. Tipe Wajah Leptoprosop .....	15
2.4. Cara Menentukan Tipe Wajah Manusia .....	16
2.5. Kerangka Konsep .....	16
<b><u>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</u></b>	<b>17</b>
3.1. Desain Penelitian .....	17

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
3.3. Populasi Penelitian .....	17
3.3.1 Populasi Target .....	17
3.3.2 Populasi Terjangkau .....	17
3.4. Sampel dan Cara Pemilihan Sampel .....	17
3.4.1 Sampel .....	17
3.4.2 Cara Pemilihan Sampel .....	17
3.5. Estimasi Besar Sampel .....	17
3.6. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	18
3.6.1. Kriteria Inklusi .....	18
3.6.2. Kriteria Eksklusi .....	18
3.7. Cara Kerja .....	18
3.8. Definisi Operasional .....	20
3.9. Alur Penelitian .....	21
3.10. Analisa Data .....	22
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian .....	23
4.2 Hasil Penelitian .....	23
4.2.1 Deskripsi Karakteristik Sampel .....	23
4.3 Pembahasan .....	25
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>28</b>
5.1 Kesimpulan .....	28
5.2 Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>29</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 4.1	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	23
Tabel 4.2	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	24
Tabel 4.3	Distribusi Karakteristik Responden Rerata Tinggi Wajah dan Lebar Wajah Berdasarkan Jenis Kelamin	24
Tabel 4.4	Distribusi Karakteristik Responden Rerata Tinggi Wajah dan Lebar Wajah (Indeks Wajah) Berdasarkan Jenis Kelamin	24
Tabel 4.5	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Tipe Wajah	25

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2.1.	Pembentukann Arkus Faring	7
Gambar 2.2.	Pandangan Frontal Mudigah	8
Gambar 2.3.	Pandangan Lateral Mudigah	9
Gambar 2.4.	Komponen Arkus Faring	10
Gambar 2.5	Struktur Definitif Arkus Faring	11
Gambar 2.6	Jalur Migrasi Sel Krista Neuralis	12
Gambar 2.7	Tipe Wajah Euryprosop	14
Gambar 2.8	Tipe Wajah Mesoprosop	15
Gambar 2.9	Tipe Wajah Leptoprosop	15
Gambar 2.10	Kerangka Konsep	16

## Daftar Lampiran

Nomor	Judul	Halaman
1	Daftar Riwayat Hidup	31
2	<i>Informed Consent</i>	33
3	Pengolahan dan Hasil Analisa Data	34
4	Foto-foto Saat Penelitian	41
5	<i>Ethical Committee</i>	44

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia adalah negara yang multietnis karena terdiri dari beragam suku bangsa dan ras, dari setiap suku bangsa dan ras tersebut memiliki berbagai macam kebudayaan dan keunikan atau ciri khas, baik itu ciri khas dari segi wajah maupun ciri khas dari segi lainnya yang menggambarkan khas dari suku bangsa dan ras itu sendiri.<sup>1</sup> Indonesia memiliki 1.128 suku bangsa dan hanya 1 ras yang membentang luas dari Sabang sampai Merauke yaitu ras Mongoloid.<sup>2,3</sup> Seperti yang sudah dikatakan sebelumnya, bahwa setiap suku bangsa atau ras memiliki keunikan masing-masing, misalnya ras Caucasoid. Ras Caucasoid sering disebut dengan ras Kulit Putih yang identik dengan kulit berwarna putih.<sup>3</sup>

Berbicara tentang suku bangsa dan ras, tidak terlepas dari proses evolusi. Proses evolusi pertama kali dipaparkan oleh seorang yang ahli dalam ilmu biologi yaitu Charles Darwin pada tahun 1858. Ia mengatakan bahwa semua makhluk hidup baik dari segi bentuk maupun jenisnya yang sampai sekarang masih ada di dunia, itu dipengaruhi oleh berbagai macam proses secara alamiah sehingga perkembangannya sangat lambat dari makhluk-makhluk satu sel menjadi beberapa jenis yang lebih lengkap.<sup>3,4</sup> Menurut Poirier dalam penelitiannya pada tahun 1977 evolusi didorong oleh adanya kekuatan *gene flow*, *gene drift*, seleksi dan mutasi.<sup>5</sup> Hubungan suku bangsa atau ras dengan evolusi itu terletak pada perbedaan urutan basa dalam DNA, lebih dari 2 milyar pasangan basa menyusun rantai DNA. Jika rantai DNA yang terpilin dalam bentuk kromosom itu diurai, maka DNA akan membentang sepanjang 1,8m dan dari sinilah kita dapat melihat perbedaan dari setiap ras karena dari sudut pandang genetika, apapun rasnya itu terjadi lebih dari 99,9% murni turunan dari ayah dan ibunya karena tidak ada gen yang persis sama.<sup>6</sup>

Proses evolusi juga tidak dapat dipisahkan dengan variasi biologis manusia, sebab variasi biologis adalah konsekuensi dari adanya proses evolusi, yang berkaitan dengan adaptasi terhadap lingkungan, mutasi dan seleksi. Adanya pembagian ras dan suku bangsa, merupakan bukti dari variasi biologis pada manusia.<sup>5</sup>

Indonesia memiliki beragam suku dan salah satunya adalah suku Batak. Suku Batak memiliki kelompok etnis yang mendiami sebagian besar wilayah Sumatera Utara dan tersebar dalam jumlah cukup banyak di wilayah lain seperti Aceh, Sumatera Barat, Riau hingga daerah-daerah lainnya. Kelompok suku Batak memiliki ciri-ciri tertentu yaitu berambut lurus, tulang pipi terlihat menonjol, rahang atas cukup besar. Kelompok etnis yang berbeda-beda akan menampilkan bentuk dan ciri-ciri tubuh yang berbeda-beda, seperti dari segi bentuk dan warna rambut, wajah, warna kulit, bentuk hidung dan mata, bentuk kaki, dsb. Misalnya antara suku Asmat dengan suku Batak, suku Asmat memiliki ciri fisik yang khas yaitu berkulit hitam dan berambut sangat keriting sementara suku Batak memiliki ciri fisik warna kulit kekuning-kuningan atau sawo matang dan berambut lurus. Jadi, beberapa suku yang ada di Indonesia ini mempunyai ciri khas yang berbeda antara satu dengan yang lainnya.<sup>3,7,8</sup>

Ras yang ada di Indonesia ini memiliki ciri-ciri fisik tersendiri, dimana salah satunya adalah tulang pipi atau dalam bahasa latinnya disebut *os zygomaticum*. Tulang pipi atau *os zygomaticum* oleh sutura yang membagi menjadi dua bagian secara mendatar yaitu bagian besar terletak di bagian atas dan bagian kecil terletak di bagian bawah. *Os zygomaticum* ini muncul pada akhir bulan kedua masa kehidupan fetus lalu tumbuh pada membran tepat di bawah dan di lateral bola mata.<sup>7,9</sup>

Adapun beberapa peneliti telah melakukan penelitian tentang *os zygomaticum* berdasarkan suku atau ras. Hilgendorf pada tahun 1879 melakukan penelitian mengenai kedua *os zygomaticum*, dimana beliau

mengatakan bahwa 2 dari 11 orang berkebangsaan Jepang menunjukkan kedua tulang pipi yang sangat mencolok dibandingkan dengan ras lain seperti ras Caucasoid, ras Australoid, dan sebagainya. Ras Mongoloid adalah satu-satunya ras yang ada di Indonesia yang memiliki beragam suku, dengan salah satu suku yang termasuk ke dalam rasnya adalah suku Batak. Suku Batak yang termasuk dalam golongan kelompok Mongoloid ini memiliki tulang pipi lebih menonjol dibandingkan dengan ras Caucasoid. Penelitian yang lain juga dilakukan oleh Hauser & De Stefano, dkk pada tahun 1989 mengenai perbedaan *os zygomaticum*, mereka mengatakan bahwa kedua *os zygomaticum* pada masyarakat ras Mongoloid lebih nampak menonjol dibandingkan dengan kelompok yang tinggal di belahan dunia lain seperti Afrika, Oceania dan New Worlds. Penelitian lain yang dilakukan oleh Jacob pada tahun 1990 mengungkapkan bahwa tulang pipi pada suku Batak lebih menonjol dibandingkan suku Madura.<sup>7</sup>

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa kebanyakan ras memiliki ciri khas yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya baik itu dari segi fisik maupun dari segi lainnya khususnya ras yang ada di Indonesia. Indonesia adalah negara yang memiliki beberapa provinsi dan salah satunya adalah Sumatera Utara dengan ibukota Medan. Berdasarkan data terakhir *Badan Pusat Statistik* tahun 2014, etnis terbesar yang ada di Sumatera Utara adalah suku Batak Toba yaitu sebesar 30% atau sekitar 2.948.264 jiwa, suku Batak Toba di Kota Medan sebanyak 19,20% atau sekitar 365.758 jiwa dan suku Batak Toba yang ada di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen adalah sebanyak 121 orang. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai gambaran tipe wajah mahasiswa suku Batak Toba di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan tahun 2016.<sup>10-12</sup>

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran tipe wajah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan yang bersuku Batak Toba?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Tujuan Umum dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran gambaran tipe wajah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan yang bersuku Batak Toba tahun 2016.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran rata-rata tinggi wajah pada mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.
2. Mengetahui gambaran rata-rata lebar wajah pada mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan .

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **a. Bagi Fakultas Kedokteran**

Menambah referensi/data khususnya bidang anatomi dan juga ditujukan kepada mahasiswa/i jika ingin meneruskan penelitian ini.

#### **b. Bagi Peneliti**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai gambaran tipe wajah mahasiswa/i pada suku Batak Toba.

#### **c. Bagi Responden/Mahasiswa**

Mahasiswa/i lebih mengetahui tentang bentuk wajah mereka masing-masing dan menambah wawasan mereka tentang seputaran gambaran tipe wajah .

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 *Os Zygomaticum***

*Os zygomaticum* atau tulang pipi adalah tulang yang terbagi oleh sebuah sutura horizontal yang dimana terbagi menjadi dua bagian yaitu bagian atas yang lebih besar dan bagian bawah yang lebih kecil. Pada kejadian yang langka, sutura membagi tulang secara oblik atau menjadi beberapa komponen. Tulang pipi ini muncul sebagai pusat penulangan tunggal pada membran tepat di bagian bawah dan lateral dari orbita di akhir bulan kedua pada masa kehidupan fetus. Tulang-tulang yang bertumbuh akan dengan cepat berkontak atau berhubung ke tulang temporal dan tulang rahang atas atau maksila, tetapi baru akan mendekati ke tulang frontal setelah beberapa waktu kemudian. Pada akhir abad ke-19 dan pada awal abad ke-20, sejumlah peneliti telah meneliti tentang bentuk-bentuk dari tulang pipi dimana ditemukan 2 dari 11 tengkorak kepala orang Jepang yang menunjukkan kedua dari *os zygomaticum* dan dinamakan 'os japonicum'. Penamaan '*os japonicum*' ini didasarkan pada hasil temuan tengkorak kepala tersebut sebagian besar adalah pasien yang berasal dari negara Jepang. Ketika diberikan penamaan '*os japonicum*' tersebut, beberapa ahli di dunia terutama para ahli yang tidak berasal dari Jepang tidak setuju, pasalnya keadaan ini juga ditemukan pada populasi lain seperti negara Eropa, Afrika, Oceania, dan New Worlds dengan frekuensi yang cukup rendah. Penelitian *os zygomaticum* bipartitum secara analisis sistematik pada populasi di seluruh dunia masih belum dilakukan sampai sekarang ini.<sup>7,9</sup>

Martin dan Saller mengemukakan bahwa prevalensi *os zygomaticum* relatif tinggi khususnya pada orang Asia Timur seperti Jepang. Frekuensi yang cukup rendah ada di belahan dunia lain seperti Eropa, Afrika, Oceania, dan New Worlds. Pakar peneliti yang lain yaitu Suzuki dan Koganei juga mengatakan bahwa terdapat kekhasan dari *os zygomaticum* pada manusia

yang dapat dinilai bukan hanya dari bentuk umum pada *os zygomaticum* seperti kedua horizontal, tetapi juga dari *prosesus zygomaticum* dari maksila sampai batas yang lebih kecil yaitu tulang temporal.<sup>7</sup>

*Os zygomaticum* mempunyai tiga klasifikasi yaitu :<sup>7</sup>

1. Klasifikasi pertama : ditinjau dari negara dan suku
2. Klasifikasi kedua : ditinjau dari sampel, dimana sampel ini adalah kombinasi antara sampel dari segi suku dan dari segi gender atau jenis kelamin.
3. Klasifikasi ketiga : ditinjau dari latar belakang geografis yang luas.

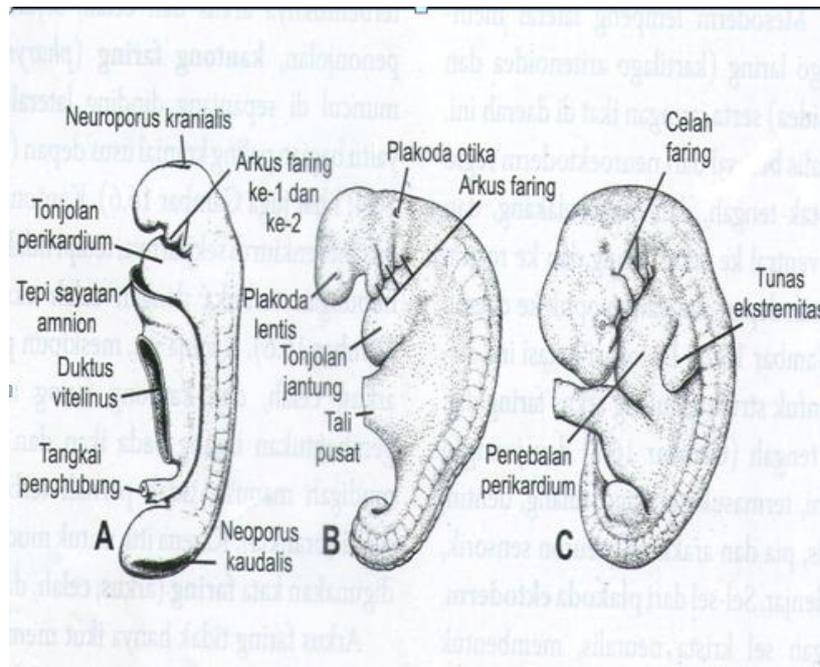
Menurut ahli yang berasal dari Rusia yaitu T.Hanihara mengungkapkan bahwa *os zygomaticum* memiliki dua tipe secara umum yaitu tipe 'inferior' dan tipe 'tipikal'. Kriteria dalam membedakan tipe 'inferior' dengan tipe 'tipikal' adalah sutura yang membagi *os zygomaticum* secara horizontal berjalan dibawah batas tuberositas, dimana muskulus masseter melekat pada permukaan sebelah lateral. Beberapa penemuan dari para ahli di belahan dunia ini, sampel yang berasal dari Asia Timur/ Timur Laut memiliki frekuensi kedua *os zygomaticum* yang lebih tinggi dibandingkan sampel yang berasal dari belahan dunia lain, namun terkadang kekhasan ini jarang ditemui di bagian paling utara dari asia timur laut.

Peranan perbedaan geografis terhadap angka kejadian kekhasan ini pada sampel dari Asia tengah dan subkontinen dari negara non-Asia Tengah memiliki bukti yang nyata bahwa kedua *os zygomaticum* pada regio Makro-Asia lebih menonjol dibandingkan dengan Asia Barat.<sup>7</sup>

## **2.2 Pertumbuhan dan Perkembangan Wajah**

Perkembangan wajah pertama sekali dimulai dengan pembentukan kepala dan leher. Gambaran paling khas pada pembentukan kepala dan leher ini dihasilkan oleh lengkung faring atau lengkung brankial. Lengkung-

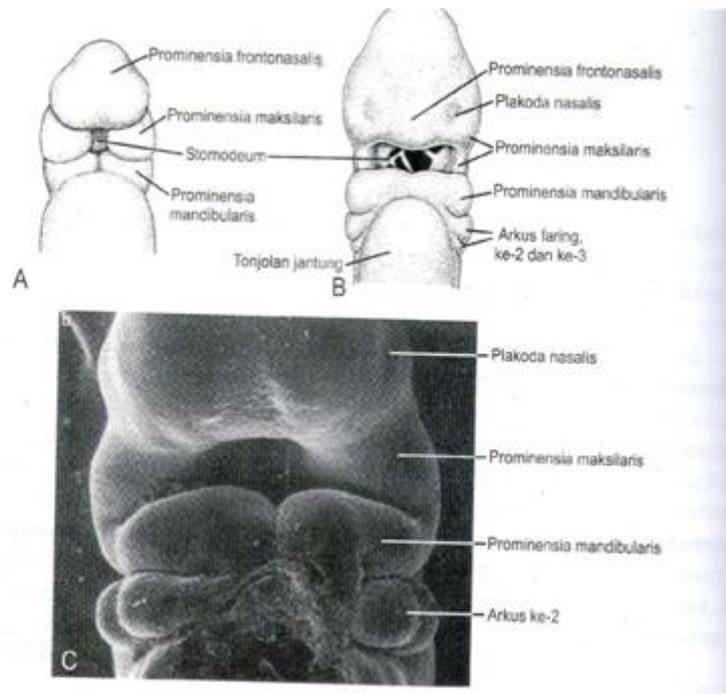
lengkung atau arkus-arkus muncul disekitar umur minggu keempat dan kelima perkembangan dimana lengkung ini ikut berperan menghasilkan penampilan luar dari embrio.<sup>9</sup>



Gambar 2.1. Pembentukan arkus faring. (A) 25 hari, (B) 28 hari, (C) 5 minggu<sup>9</sup>

*Sumber :Buku Langman Embriologi Kedokteran Edisi 10*

Mulanya, lengkung-lengkung ini terdiri dari jaringan mesenkim yang dipisahkan oleh celah dalam yang dikenal sebagai celah faring. Perkembangan dari arkus atau lengkung faring ini bukan hanya ikut membentuk leher, tetapi juga berperan penting membentuk wajah manusia. Di akhir minggu keempat, bagian tengah dari wajah dibentuk oleh stomadeum dan dikelilingi oleh pasangan pertama arkus faring.



Gambar 2.2. A.Pandangan frontal mudigah berusia sekitar 24 hari, B.Pandangan frontal mudigah yang sedikit lebih tua yang memperlihatkan ruptur membrana bukokofaringeal dan terbentuknya plakoda nasalis di prominensia frontonasalis. C.Mikrograf elektron scanning mudigah manusia serupa dengan yang diperlihatkan di B.<sup>9</sup>

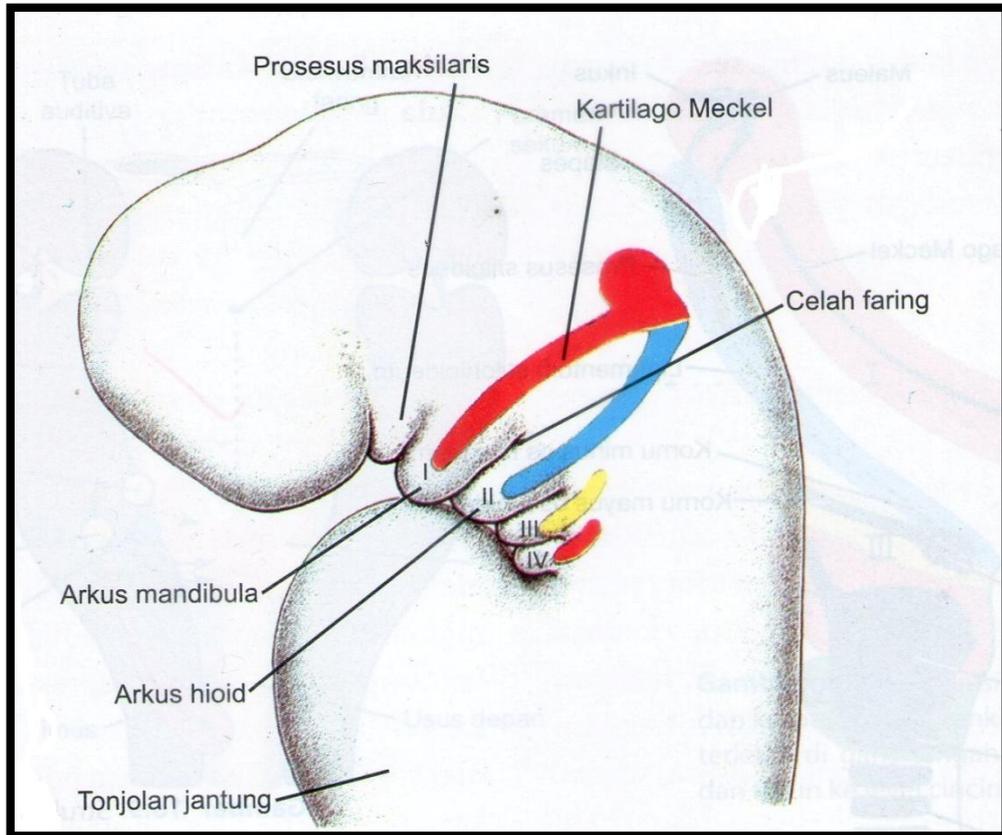
Sumber :Buku Langman Embriologi Kedokteran Edisi 10

Pada waktu mudigah berusia 1 ¼ bulan atau sekitar 42 hari, dapat dikenali adanya lima tonjolan mesenkim yaitu :<sup>10</sup>

- a. Arkus faring pertama (prominensia mandibularis) yang meluas ke depan di bawah daerah mata
- b. Arkus faring kedua (arkus hioid)
- c. Arkus faring ketiga (prominensia maksilaris) yang dimana arkus ini adalah bagian dorsal dari arkus faring pertama
- d. Arkus faring keempat dan arkus faring kelima ini menyatu untuk membentuk tulang-tulang rawan yang lain.<sup>9</sup>

Arkus faring atau lengkung faring pertama terdiri dari bagian dorsal, *prosessus maksilaris* yang meluas ke depan di bawah depan mata dan bagian

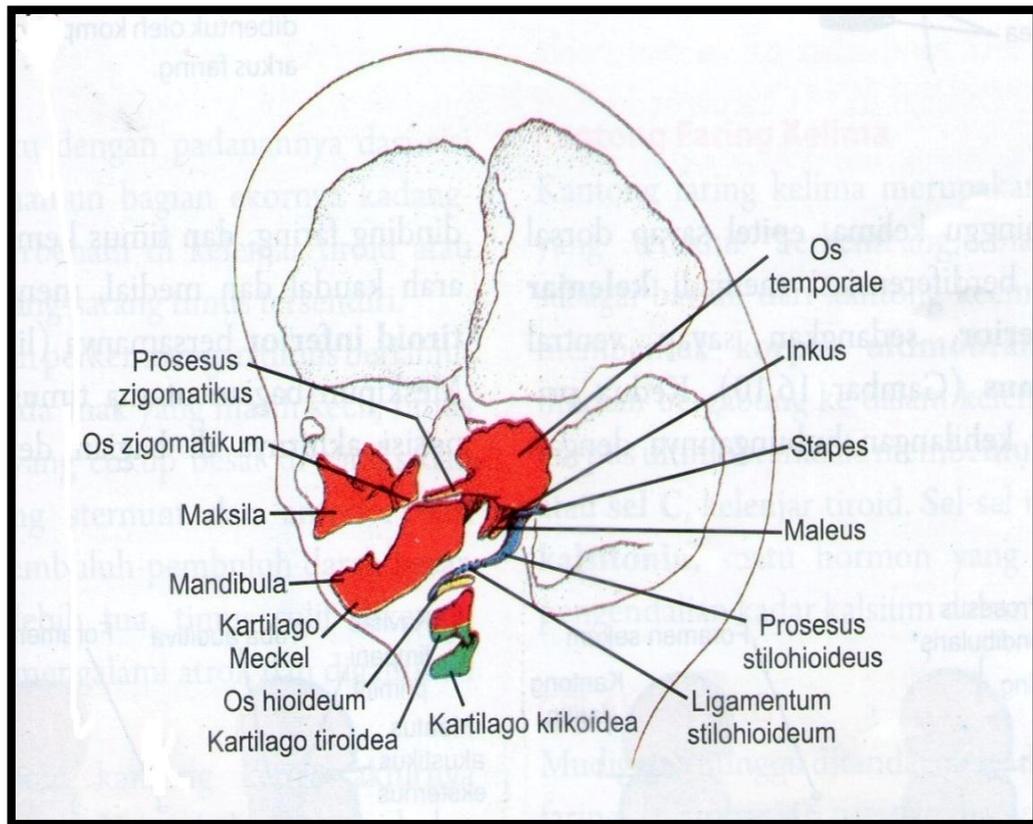
entral yaitu prosesus mandibularis yang mengandung kartilago Meckel (lihat di gambar 2.3.).



Gambar 2.3. A. Pandangan lateral daerah kepala dan leher pada mudigah 4 minggu yang memperlihatkan tulang-tulang di wajah dan leher.<sup>9</sup>

Sumber : *Buku Langman Embriologi Kedokteran Edisi 10*

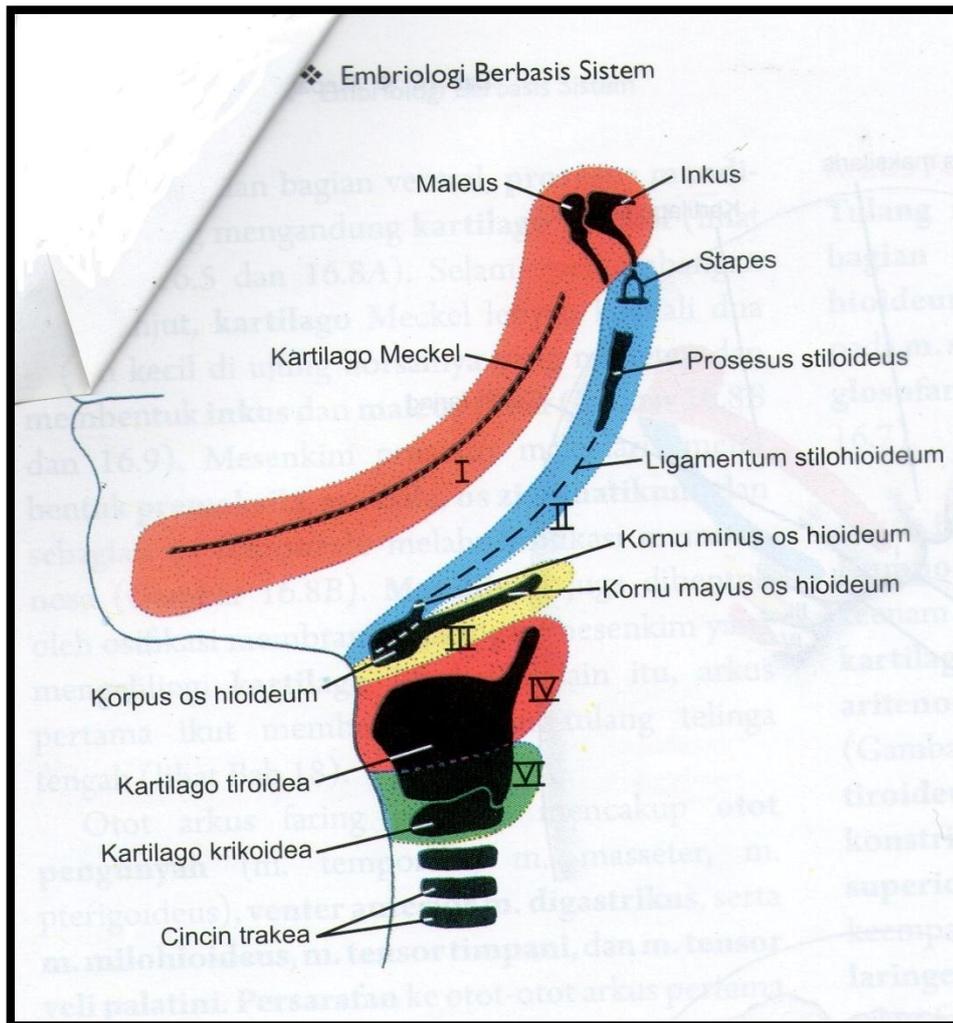
Selama masa perkembangannya, tulang rawan Meckel hilang atau lenyap kecuali dua bagian kecil di ujung dorsal, dimana tulang rawan ini menetap dan membentuk inkus dan maleus. Mesenkim prosesus maksilaris membentuk premaksila, maksila, *os zygomaticum*, dan sebagian *os temporale* melalui osifikasi membranosa.



Gambar 2.4. Berbagai komponen arkus faring pada perkembangan selanjutnya. Sebagian komponen mengalami penulangan; yang lenyap atau menjadi ligamentum. Prosesus maksilaris dan kartilago Meckel masing-masing digantikan oleh maksila dan mandibula yang terbentuk melalui osifikasi membranosa.<sup>9</sup>

Sumber : *Buku Langman Embriologi Kedokteran Edisi 10*

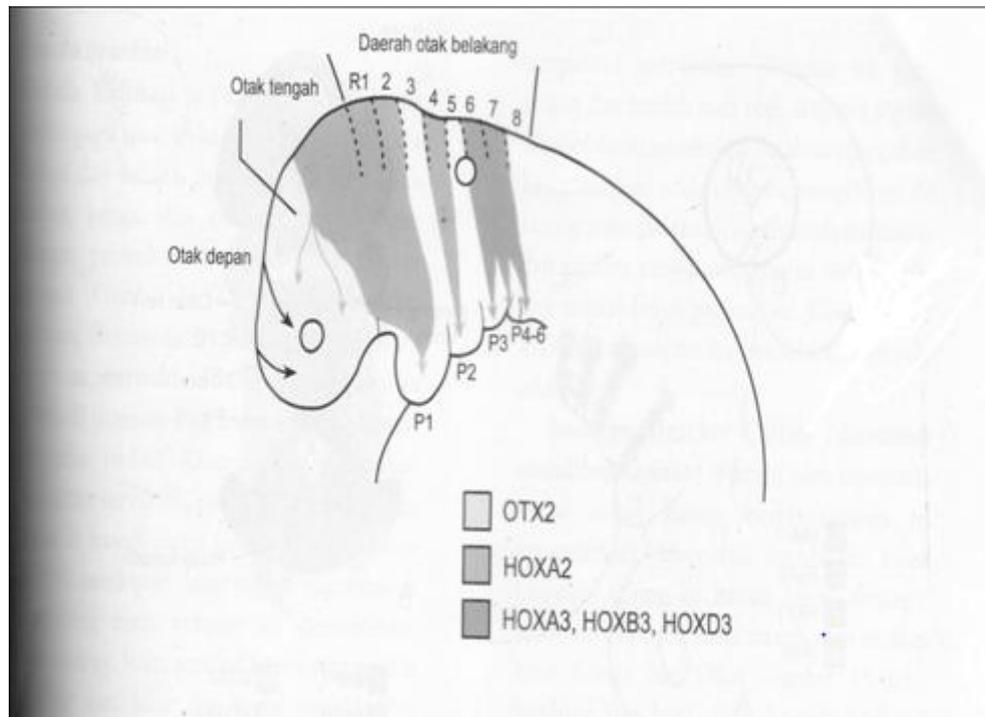
Pada arkus atau lengkung faring kedua atau biasa juga disebut tulang rawan Reichert membentuk stapes, prosesus stiloideus os temporale, ligamentum stiloideoideum dan di sebelah ventral yaitu korpus minus dan bagian atas korpus os hioideum. Arkus atau lengkung faring ketiga, menghasilkan bagian bawah korpus dan kornu mayus os hioideum. Pada arkus faring keempat dan keenam menyatu untuk membentuk tulang rawan laring, tulang rawan tiroidea, krikoidea, aritenoidea, kornikulata, dan kuneiformis.



Gambar 2.5. Struktur-struktur definitif yang dibentuk oleh komponen tulang rawan berbagai arkus faring.<sup>9</sup>

Sumber : *Buku Langman Embriologi Kedokteran Edisi 10*

Pembentukan wajah, khususnya wajah daerah tengah dan daerah atas berasal dari sel krista neuralis yang bermigrasi ke prominensia frontonasalis. Di area ini, sinyal-sinyal yang keluar dari ektoderm permukaan dan neuroepitel di bawahnya menentukan nasib mesenkim.<sup>10</sup>



Gambar 2.6. Gambar yang memperlihatkan jalur-jalur migrasi sel krista neuralis dari lipatan saraf kranial ke arkus faring dan wajah.<sup>9</sup>  
 Sumber : *Buku Langman Embriologi Kedokteran Edisi 10*

### 2.3 Tipe Wajah

Menentukan tipe wajah atau menganalisa tipe wajah dapat memperlihatkan korelasi variasi bagian-bagian wajah sehingga ahli-ahli yang berhubungan di dunia medis dapat mengidentifikasi kemungkinan sesuatu yang terjadi.<sup>13</sup>

Secara umum, bentuk-bentuk dari tipe wajah dipengaruhi oleh bentuk kepala, jenis kelamin, dan usia. Meskipun bentuk wajah setiap orang itu berbeda-beda, namun bentuk hidung, bibir, rahang, dan lainnya dapat memudahkan seseorang mengenal satu dengan yang lain. Bagian yang paling dianggap dapat mempengaruhi wajah seseorang tersebut adalah *os zygomaticum*, hidung, rahang atas, rahang bawah, mulut, dagu, mata, dahi, dan supraorbital.<sup>13</sup>

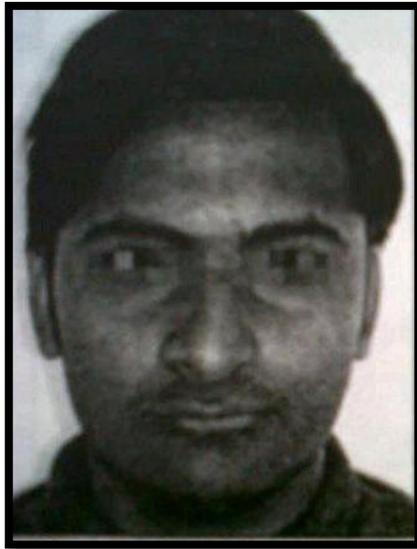
Perubahan tipe wajah menurut usia dibagi menjadi 3 yaitu pada usia 5-10 tahun, 10-15 tahun, dan 15-25 tahun. Usia 5-10 tahun wajah seseorang tersebut mengalami perubahan sebesar 40%, usia 10-15 tahun mengalami perubahan sebesar 40% juga dan yang terakhir usia 15-25 tahun mengalami proses pencarian keseimbangan hingga akhirnya wajah mengalami kematangan atau matur.<sup>13</sup>

Perubahan tipe wajah pada perempuan terjadi lebih cepat dibandingkan laki-laki pada masa pubertas karena dipengaruhi oleh perbedaan percepatan pertumbuhan antara laki-laki dan perempuan. Pada usia tersebut, anak laki-laki biasanya lebih aktif daripada anak perempuan sehingga masukan zat gizi pertumbuhan dipakai sebagai bahan untuk pembentukan energi.<sup>13</sup>

Seorang pakar penemu tipe wajah Martin dan Seller, mengklasifikasikan tipe wajah berdasarkan indeks morfologi wajah ke dalam beberapa bentuk yaitu hyperleptoprosop dengan indeks  $>94,9$ ; hypoeuriprosop dengan indeks  $<80,0$ ; euriprosop (muka pendek dan lebar) dengan indeks  $80,0-84,9$ ; mesoprosop (muka sedang) dengan indeks  $85,0-89,9$ ; dan leptoprosop (muka tinggi, sempit) dengan indeks  $90,0-94,9$ ; tetapi tipe wajah rata-rata manusia secara umum tersebut adalah euryprosop, mesoprosop dan leptoprosop.<sup>13,14</sup>

### 2.3.1 Tipe Wajah Euryprosop

Tipe wajah euryprosop mempunyai tulang pipi yang lebar, datar, kurang protrusif sehingga membuat bentuk tulang pipi terlihat jelas berbentuk persegi. Karakter wajah seperti ini membuat *os zygomaticum* lebih menonjol dibandingkan tipe wajah leptoprosop. Tipe wajah ini memiliki lengkung rahang atas dan *os zygomaticum* yang lebar dan dangkal. Tipe wajah euryprosop memiliki rentang indeks 80,0-84,9. Tipe wajah ini biasanya terdapat pada keturunan bangsa Deutro Melayu seperti ras Batak, Minang, Jawa, Bugis dan Melayu.<sup>13,14</sup>



Gambar 2.7. Tipe Wajah Euryprosop<sup>13</sup>

Sumber : *Prosedur Pemeriksaan Ortodontik FKG UGM*

### 2.3.2 Tipe Wajah Mesoprosop

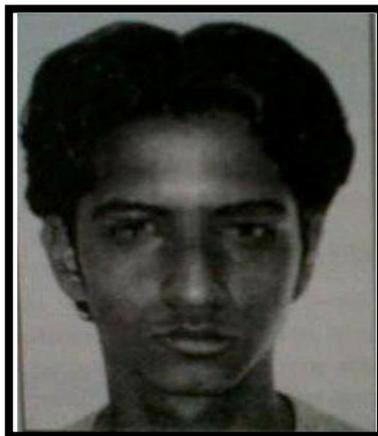
Tipe wajah mesoprosop mempunyai beberapa karakter fisik yaitu kepala lonjong dan bentuk wajah terlihat oval atau dengan kata lain *os zygomaticum* pada tipe wajah mesoprosop ini tidak terlalu menonjol dan tidak terlalu kecil juga . Tipe wajah seperti ini kebanyakan dimiliki oleh orang-orang dengan ras Kaukasoid. Tipe wajah mesoprosop ini memiliki rentang indeks 85,0-89,9. Tipe wajah ini mempunyai bentuk hidung, dahi, *os zygomaticums*, dan lengkung rahang yang tidak selebar tipe wajah euryprosop dan tidak sesempit tipe wajah leptoprosop.<sup>13</sup>



Gambar 2.8. Tipe Wajah Mesoprosop<sup>13</sup>  
*Sumber :Prosedur Pemeriksaan Ortodontik FKG UGM*

### **2.3.3Tipe Wajah Leptoprosop**

Tipe wajah leptoprosop memiliki ciri-ciri bentuk wajah tinggi dan sempit, bentuk dan sudut bidang rahang atas yang sempit, *os zygomaticum* tegak atau dengan kata lain kurang menonjol, bentuk wajah seperti segitiga. Rata-rata bentuk wajah ini dimiliki oleh ras Aborigin dan Negroid. Tipe wajah ini berada pada rentang indeks 90,0-94,9. Tipe wajah leptoprosop ini memiliki bentuk rahang dan *os zygomaticum* yang tinggi dan sempit, serta memiliki rahang atas dan palatum yang panjang dan sempit juga.<sup>13</sup>



Gambar 2.9. Tipe Wajah Leptoprosopic<sup>13</sup>  
*Sumber :Prosedur Pemeriksaan Ortodontik FKG UGM*

## 2.4 Cara Menentukan Tipe Wajah Manusia

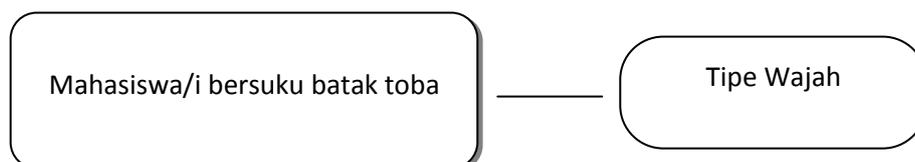
Tipe wajah pertama sekali ditemukan oleh Martin dan Saller dengan cara mengukur facial index.<sup>13</sup>

$$I = \frac{\text{Tinggi Muka (Jarak N - Me) x 100}{\text{Lebar Muka (Jarak Bizigomatik)}}$$

Keterangan :

- N yaitu titik tengah dari pangkal hidung pada sutura nasofrontal, yang merupakan aspek paling cekung
- Me yaitu titik paling bawah dari bagian tengah dagu
- Bizigomaticum yaitu titik paling pinggir pada setiap lengkung zygomaticum.

## 2.5 Kerangka Konsep



## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif *cross-sectional*.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini adalah di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Februari 2016.

#### **3.3 Populasi Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi Target**

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i yang bersuku Batak Toba.

##### **3.3.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan yang bersuku Batak Toba tahun 2016.

#### **3.4 Sampel dan Cara Pemilihan Sampel**

##### **3.4.1 Sampel**

Sampel pada penelitian ini mencakup seluruh mahasiswa/i yang masih aktif kuliah dan bersuku Batak Toba.

##### **3.4.2 Cara Pemilihan Sampel**

Cara pemilihan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*.

#### **3.5 Estimasi Besar Sampel**

Penelitian ini menggunakan rumus deskriptif<sup>15</sup> :

$$n = \frac{Z\alpha^2 x P x Q}{d^2}$$
$$n = \frac{1,645^2 x 0,5 x 0,5}{0,10^2}$$

$$n = 67,6 \text{ (dibulatkan 68 sampel mahasiswa/i)}$$

Keterangan :

$Z\alpha$  = Simpangan baku alfa

P = Proporsi

Q = 1-P

d = presisi

(jumlah sampel penelitian ini adalah sebanyak 68 mahasiswa/i)

### **3.6 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi**

#### **3.6.1 Kriteria Inklusi**

1. Mahasiswa/i bersuku batak toba
2. Bersedia menjadi responden
3. Usia 18-25 tahun
4. Tidak adanya pernikahan campuran antar suku

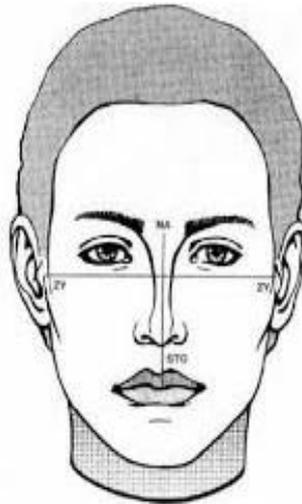
#### **3.6.2 Kriteria Eksklusi**

Pernah mengalami fraktur pada bagian *os zygomaticum*.

### **3.7 Cara Kerja**

1. Menanyakan kepada responden apakah mulai dari generasi kakek-neneknya benar-benar murni bersuku Batak Toba atau tidak.
2. Memberikan *informed consent*.
3. Melakukan pengukuran yaitu dengan menggunakan *caliper*, diberi tanda mulai dari titik paling pinggir pada *os zygomaticum* kiri hingga titik paling pinggir pada *os zygomaticum* kanan kemudian ditarik garis khayal yang menghubungkan kedua titik *os zygomaticum* tersebut. Ukuran dinyatakan dalam milimeter (mm).
4. Setelah itu diukur lagi dengan menggunakan *caliper*, dari titik tengah pangkal hidung pada sutura nasofrontal hingga titik paling bawah dari bagian tengah dagu, lalu ditarik garis khayal yang menghubungkan sutura nasofrontal hingga titik paling bawah dagu tersebut. Ukuran dinyatakan dalam milimeter (mm).

5. Selanjutnya hasil dari jarak penarikan kedua titik terluar *os zygomaticum* tadi dibagi dengan hasil dari jarak penarikan pangkal hidung pada sutura nasofrontal tersebut seperti yang tertera di bawah ini dan hasilnya akan dikategorikan ke dalam 5 kelompok pembagian wajah yaitu euryprosop (79,0-83,9); leptoprosop (88,0-92,9); mesoprosop (84,0-87,9); hyperleptoprosop (>93,0) dan hypoeuryprosop (<78,9).



$$I = \frac{\text{Tinggi Muka (Jarak N - Me)} \times 100}{\text{Lebar Muka (Jarak Bizigomatik)}}$$

Keterangan :

- N yaitu titik tengah dari pangkal hidung pada sutura nasofrontal, yang merupakan aspek paling cekung
- Me yaitu titik paling bawah dari bagian tengah dagu
- Bizigomaticum yaitu titik paling pinggir pada setiap lengkung zygomaticum.

6. Analisis Data

### 3.8 Definisi Operasional

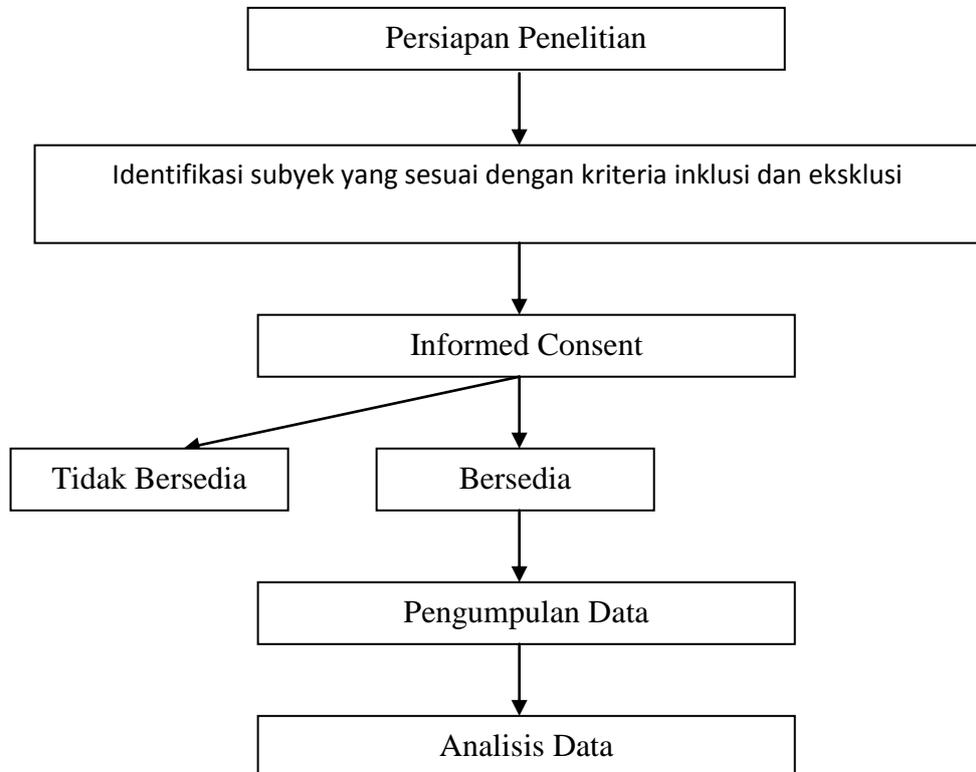
	Definisi	AlatUkur	HasilUkur	SkalaUkur
Os Zygomaticum	<i>Os Zygomaticum</i> atau disebut juga dengan tulang pipi, dimana terdiri dari dua bagian yaitu <i>os zygomaticum dextra</i> dan <i>os zygomaticum sinistra</i> .	Kaliper	Dimasukkan kedalam 5 kategori bentuk wajah seseorang yaitu : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Euryprosop (79,0-83,9)</li> <li>2. Mesoprosop (84,0-87,9)</li> <li>3. Leptoprosop (88,0-92,9)</li> <li>4. Hyperleptoprosop (&gt;93,0)</li> <li>5. Hypoeuryprosop (&lt;78,9)</li> </ol>	Nominal
Pernikahan Campuran Antar Suku	Pernikahan campuran antar suku adalah pernikahan yang tidak sesuku atau semarga misalnya pernikahan antara suku batak dengan suku jawa, dan sebagainya.	-	-	-

---

Fraktur Fraktur adalah - -  
patahnya sebagian -  
atau seluruh tulang

---

### 3.9 Alur Penelitian



### **3.10 Analisa Data**

Dalam penelitian ini dilakukan pengolahan data dengan menggunakan bantuan *software* komputer. Hasil pengolahan data akan disajikan dalam bentuk tabel dengan data pengelompokan wajah dan narasi sebagai penjelasan.

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruang kuliah Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen yang beralamat di Jl. Perintis Kemerdekaan No.23, Medan, Sumatera Utara. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen terdiri dari berbagai suku yaitu suku batak toba, batak karo, batak simalungun, batak mandailing, batak pakpak, batak angkola, jawa, nias, tionghoa, melayu dan minang. Dari beberapa suku, suku yang menjadi sampel penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen adalah suku Batak Toba yang berjumlah 121 orang.

#### 4.2 Hasil Penelitian

##### 4.2.1. Deskripsi Karakteristik Sampel

Responden penelitian ini adalah mahasiswa/i yang memenuhi kriteria inklusi yang bersuku batak toba asli dan aktif mengikuti perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan dan hadir saat peneliti melakukan penelitian. Responden penelitian berjumlah 68 orang yang diambil dari angkatan 2012-2015. Total mahasiswa dari keempat angkatan tersebut sebanyak 197 mahasiswa dimana terdiri atas 62 orang laki-laki dan 135 orang perempuan.

**Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	25	36,8
Perempuan	43	63,2
Total	68	100,0

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah laki-laki yang menjadi responden yaitu sebanyak 25 orang (36,8%) dan jumlah perempuan yang

menjadi responden yaitu sebanyak 43 orang (63,2%).

**Tabel 4.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur**

Umur	n	%
18	7	10,3
19	12	17,6
20	19	27,9
21	21	30,9
22	6	8,8
23	3	4,4
Total	68	100,0

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa responden yang paling banyak berusia 21 tahun yaitu sebanyak 21 orang (30,9%) dan responden yang paling sedikit berusia 23 tahun yaitu sebanyak 3 orang (4,4%).

**Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Responden Rerata Tinggi Wajah dan Lebar Wajah Berdasarkan Jenis Kelamin**

	Rerata Tinggi Wajah (mm)	Rerata Lebar Wajah (mm)
Laki-laki	110,72	117,52
Perempuan	104,12	115,02

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata tinggi wajah pada laki-laki adalah 110,72 mm dan rata-rata tinggi wajah pada perempuan adalah 104,12 mm. Sementara rata-rata lebar wajah pada laki-laki adalah 117,52 mm dan rata-rata lebar wajah pada perempuan adalah 115,02 mm.

**Tabel 4.4 Distribusi Karakteristik Responden Rerata Lebar Wajah dan Tinggi Wajah (Indeks Wajah) Berdasarkan Jenis Kelamin**

Rerata Indeks Wajah		Total	
Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
93,72	90,12	25	43

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa rata-rata lebar wajah dan tinggi wajah (indeks facial) pada laki-laki adalah 93,72 dan rata-rata lebar wajah dan tinggi wajah (indeks facial) pada perempuan adalah 90,12.

**Tabel 4.5 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Tipe Wajah**

Tipe Wajah	n	%
<i>Euryprosop</i>	6	8,8
<i>Leptoprosop</i>	29	42,6
<i>Mesoprosop</i>	9	13,2
<i>Hyperleptoprosop</i>	24	35,3
Total	68	100,0

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa mahasiswa/i dari 68 responden mulai dari angkatan 2012-2015 yang menjadi sampel pada penelitian ini memiliki empat bentuk wajah atau *indeks facial* yaitu *euryprosop*, *leptoprosop*, *mesoprosop* dan *hyperleptoprosop*. Dari keempat bentuk wajah yang dimiliki oleh mahasiswa/i angkatan 2012-2015, dapat dilihat bahwa tipe wajah yang paling banyak adalah tipe wajah *leptoprosop*.

### 4.3 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana gambaran tipe wajah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan yang bersuku batak toba. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan data primer yaitu dari hasil pengukuran wajah 68 sampel mahasiswa. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2016.

Seperti yang kita ketahui bahwa tipe wajah seseorang, baik itu dari segi panjangnya atau lebarnya wajah itu karena dipengaruhi oleh banyak faktor seperti bentuk kepala, jenis kelamin, usia bahkan ras.<sup>13</sup> Berbicara tentang ras tidak lepas dari yang namanya proses evolusi yang pertama kali dipaparkan oleh ahli dalam ilmu biologi yaitu Charles Darwin pada tahun 1858.<sup>3</sup> Ras di dunia ini hanya ada 4 ras seperti *Caucasoid*,

*Mongoloid*, *Australoid* dan *Negroid*, tetapi di Indonesia sendiri hanya ada 1 ras yang membentang luas dari sabang sampai merauke yaitu ras *Mongoloid*.<sup>3,4</sup> Negara Indonesia dijuluki negara multietnis karena memiliki beragam suku bangsa dan 1 ras yang salah satunya adalah suku Batak. Suku Batak adalah salah satu suku yang ada di Indonesia dan merupakan kelompok etnis terbesar di wilayah Sumatera Utara sebesar 30% atau sekitar 2/948.264 jiwa, di Kota Medan sebesar 19,20% atau sekitar 365.758 jiwa dan di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen sendiri adalah sebanyak 121 orang.<sup>12</sup> Pengukuran pada wajah ini dilakukan dengan menggunakan *caliper* dengan tujuan untuk mengetahui gambaran tinggi dan lebar wajah pada mahasiswa/i di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan ini.

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah laki-laki batak toba yang menjadi responden yaitu sebanyak 25 orang (36,8%) dan jumlah perempuan batak toba yang menjadi responden yaitu sebanyak 43 orang (63,2%). Selanjutnya pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa responden yang paling banyak berusia 21 tahun yaitu sebanyak 21 orang (30,9%) dan responden yang paling sedikit berusia 23 tahun yaitu sebanyak 3 orang (4,4%).

Pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa rerata tinggi wajah pada laki-laki adalah 110,72 mm dengan jumlah responden 25 dan pada perempuan adalah 104,12 mm dengan jumlah responden 43, hasilnya adalah bahwa rerata tinggi wajah laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan rerata tinggi wajah perempuan. Begitu juga dengan rerata lebar wajah pada laki-laki adalah 117,52 mm dengan jumlah responden 25 dan pada perempuan adalah 115,02 mm dengan jumlah responden 43, hasilnya adalah bahwa rerata lebar wajah laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan rerata lebar wajah perempuan. Lalu, pada tabel 4.4 adalah hasil daripada rerata-rata tinggi dan lebar wajah (indeks wajah) pada laki-laki dan perempuan dimana rerata (indeks wajah) pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan yaitu pada laki-laki adalah 93,72 dan rerata pada perempuan

adalah 90,12. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian oleh Nadia yang meneliti bahwa indeks wajah pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan yaitu pada laki-laki adalah 89,2 dan pada perempuan adalah 86,3.<sup>16</sup> Berbeda hasilnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Netty bahwasanya nilai indeks wajah pada laki-laki lebih rendah dibandingkan perempuan yaitu pada laki-laki adalah 84,92 dan pada perempuan adalah 87,14.<sup>17</sup>

Pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa terdapat empat bentuk tipe wajah atau indeks wajah pada seluruh responden yaitu *euryprosop*, *leptoprosop*, *mesoprosop* dan *hyperleptoprosop*. Dari keempat bentuk wajah yang dimiliki oleh mahasiswa/i angkatan 2012-2015, dapat dilihat bahwa tipe wajah yang paling banyak adalah tipe wajah *leptoprosop* yaitu sebanyak 29 orang (42,6%). Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Nadia Pamela yang menyatakan bahwa tipe wajah paling dominan pada laki-laki dan perempuan suku batak ditemukan berbentuk *euryprosop* sebesar 75%.<sup>17</sup> Wajah seseorang akan terus mengalami perkembangan sejak manusia dilahirkan, 40% perubahan wajah terjadi pada usia 5-10 tahun, 40% berikutnya terjadi pada usia 10-15 tahun, dan selebihnya terjadi proses keseimbangan bentuk wajah pada usia 15-25 tahun. Bagian-bagian yang dianggap mempengaruhi wajah adalah tulang pipi, hidung, rahang atas, rahang bawah, mulut, dagu, mata, dahi, dan supraorbital.<sup>13</sup>

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Rerata tinggi wajah pada mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen adalah sebesar 106,54.
2. Rerata lebar wajah pada mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen adalah sebesar 115,94.
3. Tipe wajah paling banyak pada mahasiswa/i suku batak toba Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen adalah tipe wajah *leptoprosop*.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui gambaran tipe wajah mahasiswa/i suku lain di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang tipe wajah atau indeks wajah pada suku lain di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Redaksi P, Lubis ZB, Redaksi WP, Sembiring SA, Redaksi S, Nasution N, et al. Etnovisi. *J Antropol Sos Budaya*. 2006;II(1):5–47.
2. Tripambudi S. Interaksi Simbolik Antaretnik di Yogyakarta. *J Ilmu Komun*. 2012;10:321–42.
3. Koentjaraningrat. Pengantar Ilmu Antropologi. 9th ed. Jakarta: Rineka Cipta; 2009. 1-81 p.
4. Koentjaraningrat. Sejarah Teori Antropologi I. Jakarta: UI-Press; 2010. 1-22 p.
5. Ariningsih FN. Variasi Biologis Populasi Manusia di Pulau Jawa : Analisis Kranimetris Variasi Manusia di Indonesia. *J Masyarakat, Kebud dan Polit*. 2009;22(1):42–8.
6. Foster GM. Antropologi Kesehatan. 1st ed. Jakarta: UI-Press; 2013. p. 1–12.
7. Hanihara T, Ishida H, Dodo Y. Os zygomaticum bipartitum: Frequency Distribution in Major Human Populations. *J Anat*. 1998;192(Pt 4):539–55.
8. Siregar L. Antropologi Dan Konsep Kebudayaan. *J Antropol Papua*. 2002;1(1).
9. T.W. Sadler. Embriologi Kedokteran. In: Novrianti A, editor. 10th ed.

Jakarta: EGC; 2013. p. 303–32.

10. Surianingsih. Kaitannya Dengan Hukum dan Kependudukan. *J Equal*. 2006;11(2):143–50.
11. Seweng A, Ikhsan M. Proyeksi Angka Migrasi Penduduk Indonesia Tahun 2005-2010. *J Kesehat Masy*. 2015;1–15.
12. Elly Suharyadi, Amelia Jeihan Haibuan SAD. Statistik Daerah Provinsi Sumatera Utara Tahun 2015. *Stat Drh Provinsi Sumatera Utara* 2015. 2015;3–86.
13. Ardhana W. Materi Kuliah Ortodonsia I: Prosedur Pemeriksaan Ortodontik. Yogyakarta: Bagian Ortodonsia FKG UGM; 2009;10–8.
14. Irsa R, Hon D. Variasi Kefalometri pada Beberapa Suku di Sumatera Barat. *Biol Univ Andalas*. 2013;2(2):130–7.
15. Dahlan MS. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. 3rd ed. Susila A, editor. Jakarta: Salemba Medika; 2013. 36-48 p.
16. Pamela N. Perbandingan Tipe Wajah Pasien Suku Batak pada Pasien Gigi Geligi Bercampur Berdasarkan Jenis Kelamin di Klinik Ortodonti FKG USU. 2010;
17. Herawati N. Penentuan Indeks Kepala Dan Wajah Orang Indonesia Asli Berdasarkan Suku Di Medan. 2012;

## LAMPIRAN 1

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



#### I. Data Pribadi :

1. Nama : Jane Irene Jessica Sihombing
2. Tempat, Tanggal Lahir : Tanjung Pinang, 14 Januari 1994
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Kristen Protestan
5. Alamat Asal : Jl. Jend. Sudirman Gg. Juwita Duri-Riau
6. Email : callme\_jen@ymail.com

#### II. Riwayat Pendidikan :

1. Tahun 2009-2012 : SMA Negeri 2 Mandau
2. Tahun 2006-2009 : SMP Santo Yoseph Duri-Riau
3. Tahun 2000-2006 : SDS Santo Yoseph Duri-Riau

#### III. Riwayat Pelatihan :

1. Peserta LKMM Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen 2013
2. Peserta LKMM Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara 2013
3. Peserta Medan Medical Team 2014
4. Peserta LDKM Universitas HKBP Nommensen 2014
5. Peserta Seminar & Workshop of Basic Life Support & Traumatology TBM FK USU 2015

#### IV. Riwayat Organisasi

1. Tahun 2013 :
  - Anggota Sie Komsumsi Natal FK Universitas HKBP Nommensen
2. Tahun 2014 :
  - Koordinator Acara LKMM 2014
  - Panitia Baksos FK Universitas HKBP Nommensen
  - Anggota Sie Konsumsi Baksos Wilayah 1 ISMKI
  - Panitia PMB 2014 FK Universitas HKBP Nommensen
  - Panitia Medical Futsal Championship (MFC)
3. Tahun 2015-2016 :
  - Kepala Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa (PSDM) BEM FK UHKBP
  - BPH PMB 2015 FK Universitas HKBP Nommensen
  - Anggota CMFK (Campus Ministry Fakultas Kedokteran)
  - Koordinator Sie Penerima Tamu Natal FK Universitas HKBP Nommensen

**LAMPIRAN 2**  
***Informed Consent***

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini, menyatakan bersedia menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Jane Irene S  
Judul Penelitian : Gambaran Tipe Wajah Mahasiswa/i Fakultas Kedokteran  
Universitas HKBP Nommensen Medan Yang Bersuku  
Batak Toba Tahun 2016  
Pembimbing 1 : dr. Victor M.L. Tobing, DAHK  
Pembimbing 2 : dr. S. Verawaty Simorangkir, M. Biomed

Saya telah mendapat penjelasan dari peneliti tentang tujuan penelitian ini. Saya mengerti bahwa data mengenai penelitian ini akan dirahasiakan. Semua berkas yang tercantum identitas subjek penelitian hanya digunakan atau dimusnahkan.

Saya mengerti bahwa tidak ada resiko yang akan terjadi dan sebagai imbalan dalam pengisian kuisioner, saya mendapat cinderamata dari peneliti. Apabila ada pertanyaan dan respon emosional yang tidak nyaman atau berakibat negatif pada saya, maka peneliti akan menghentikan pengumpulan data dan peneliti memberikan hak kepada saya untuk mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa risiko apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya tandatangani tanpa suatu paksaan. Saya bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini secara suka rela.

Medan, .....2016

( )  
Angkatan :

### LAMPIRAN 3

#### Pengolahan dan Hasil Analisa Data

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
tinggi_wajah	68	90	135	107.76	11.240	-.176	.291	-.962	.574
lebar_wajah	68	98	136	117.01	10.225	.173	.291	-.792	.574
Valid N (listwise)	68								

**tipe\_wajah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	euryprosop	6	8.8	8.8	8.8
	leptoprosop	29	42.6	42.6	51.5
	mesoprosop	9	13.2	13.2	64.7
	hyperleptoprosop	24	35.3	35.3	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

**Descriptives**

jenis_kelamin			Statistic	Std. Error	
tinggi_wajah	lakilaki	Mean	110.72	1.173	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	108.30	
			Upper Bound	113.14	
		5% Trimmed Mean	110.79		
		Median	111.00		
		Variance	34.377		
		Std. Deviation	5.863		
		Minimum	99		
		Maximum	121		
		Range	22		
		Interquartile Range	8		
		Skewness	-.234	.464	
		Kurtosis	-.596	.902	
		perempuan		Mean	104.12
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			102.85	
	Upper Bound			105.38	
5% Trimmed Mean	104.29				
Median	105.00				
Variance	16.915				
Std. Deviation	4.113				
Minimum	93				
Maximum	112				
Range	19				
Interquartile Range	6				
Skewness	-.669			.361	
Kurtosis	.205			.709	

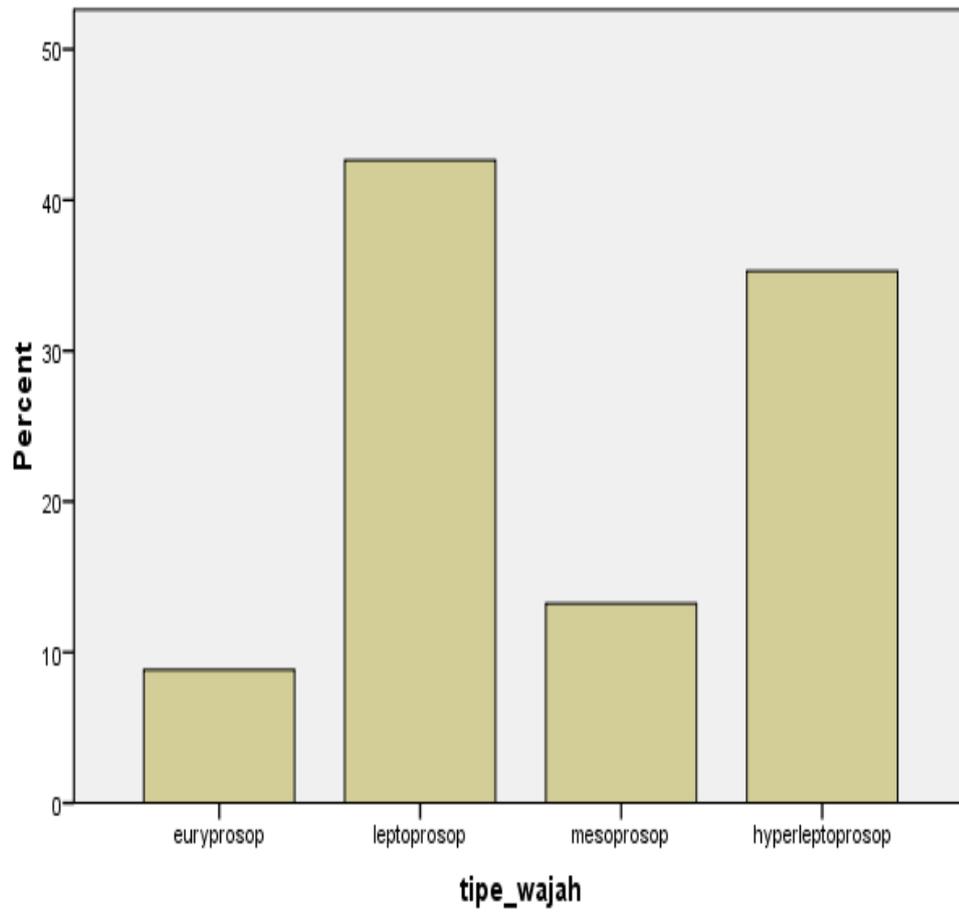
**Descriptives**

jenis_kelamin			Statistic	Std. Error	
lebar_wajah	lakilaki	Mean	117.52	.817	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	115.83	
			Upper Bound	119.21	
		5% Trimmed Mean	117.26		
		Median	117.00		
		Variance	16.677		
		Std. Deviation	4.084		
		Minimum	112		
		Maximum	128		
		Range	16		
		Interquartile Range	6		
		Skewness	1.036	.464	
		Kurtosis	.714	.902	
		perempuan		Mean	115.02
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			113.57	
	Upper Bound			116.48	
5% Trimmed Mean	114.87				
Median	116.00				
Variance	22.452				
Std. Deviation	4.738				
Minimum	105				
Maximum	129				
Range	24				
Interquartile Range	5				
Skewness	.500			.361	
Kurtosis	.796			.709	

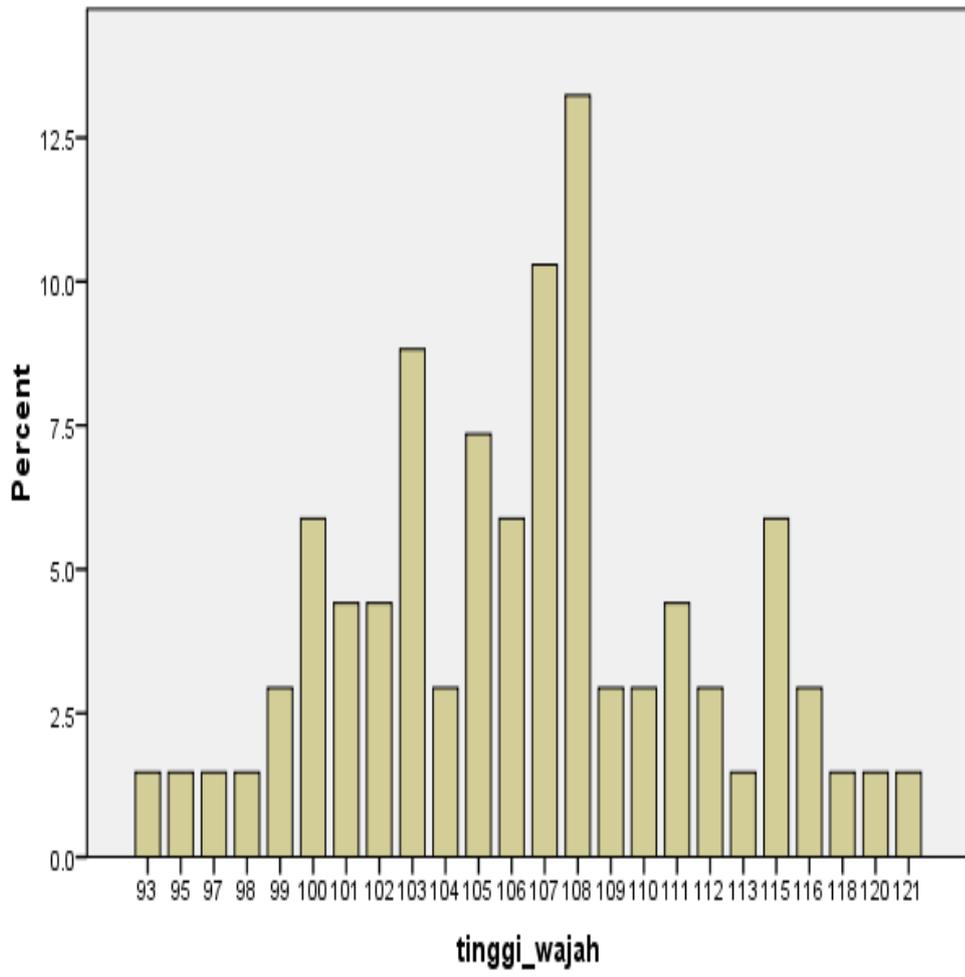
**Descriptives**

jenis_kelamin			Statistic	Std. Error	
indeks_wajah	lakilaki	Mean	93.72	1.259	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	91.12	
			Upper Bound	96.32	
		5% Trimmed Mean	93.86		
		Median	94.00		
		Variance	39.627		
		Std. Deviation	6.295		
		Minimum	81		
		Maximum	104		
		Range	23		
		Interquartile Range	9		
		Skewness	-.467	.464	
		Kurtosis	-.376	.902	
		perempuan		Mean	90.12
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			88.77	
	Upper Bound			91.46	
5% Trimmed Mean	89.97				
Median	89.00				
Variance	19.058				
Std. Deviation	4.365				
Minimum	83				
Maximum	102				
Range	19				
Interquartile Range	6				
Skewness	.586			.361	
Kurtosis	.117			.709	

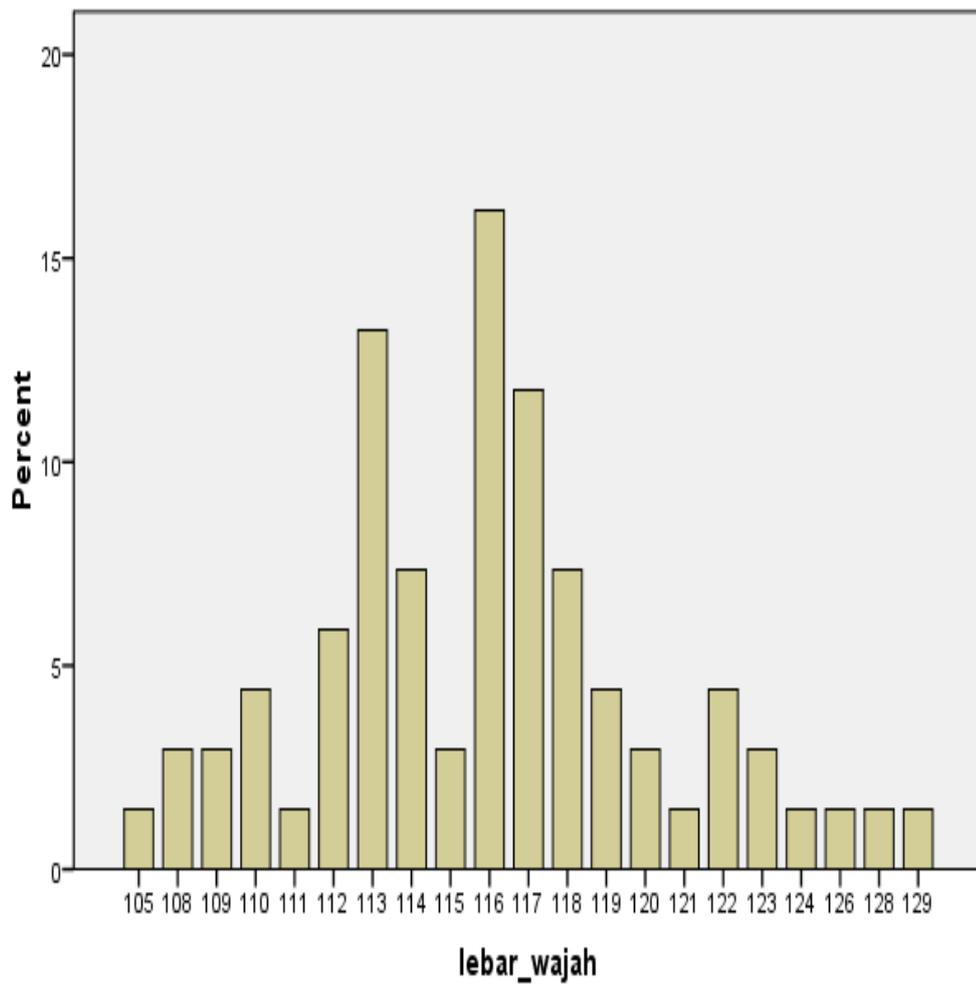
tipe\_wajah



### tinggi\_wajah



### lebar\_wajah

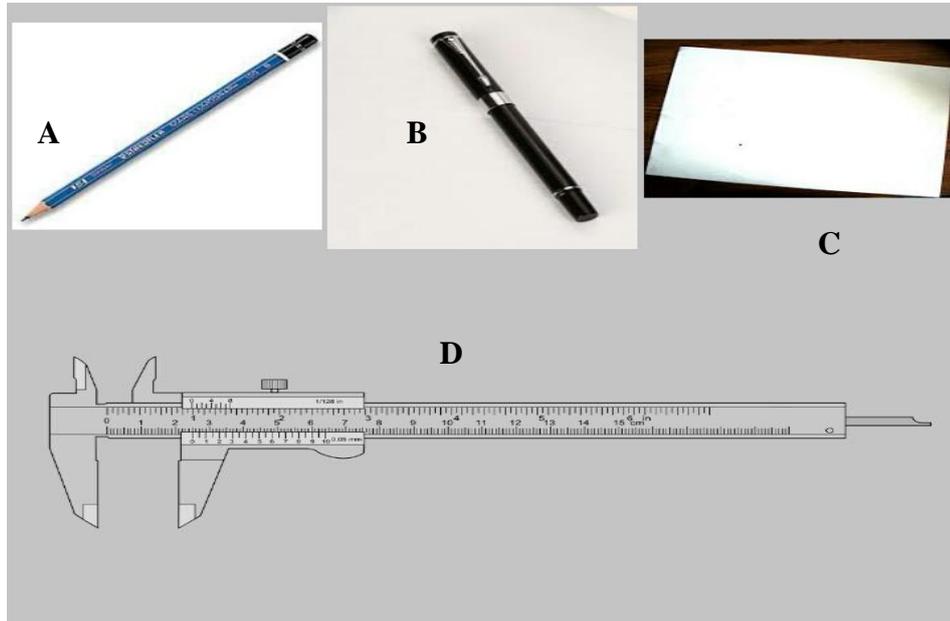


**LAMPIRAN 4**

**Foto-foto Saat Penelitian**



## Alat-alat Saat Penelitian



keterangan : (A) Pensil, (B) Pena/bolpoin, (C) Kertas Kosong, (D) Kaliper dengan ketelitian 0,02 mm

