

**PERBANDINGAN TIPE WAJAH DAN BENTUK LENGKUNG
GIGI RAHANG ATAS ANTARA ETNIS PALEMBANG DAN
ETNIS ARAB DI KOTA PALEMBANG**

SKRIPSI



Oleh:

Debby Aprilia

04121004033

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2016**

**PERBANDINGAN TIPE WAJAH DAN BENTUK LENGKUNG
GIGI RAHANG ATAS ANTARA ETNIS PALEMBANG DAN
ETNIS ARAB DI KOTA PALEMBANG**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Gigi (S.KG)

**Oleh:
Debby Aprilia
04121004033**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**PERBANDINGAN TIPE WAJAH DAN BENTUK LENGKUNG
GIGI RAHANG ATAS ANTARA ETNIS PALEMBANG DAN
ETNIS ARAB DI KOTA PALEMBANG**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

Palembang, 11 Agustus 2016

Menyetujui,

Pembimbing I



drg. Arya Prasetya Beumaputra, Sp.Ort
NIP. 197406022005011001

Pembimbing II



drg. Tyas Hestiningih
NIP.198812022015042002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI


**PERBANDINGAN TIPE WAJAH DAN BENTUK LENGKUNG
GIGI RAHANG ATAS ANTARA ETNIS PALEMBANG DAN
ETNIS ARAB DI KOTA PALEMBANG**

**Disusun oleh:
Debby Aprilia
04121004033**

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Program Studi Kedokteran Gigi
Tanggal 11 Agustus 2016**

Yang terdiri dari:

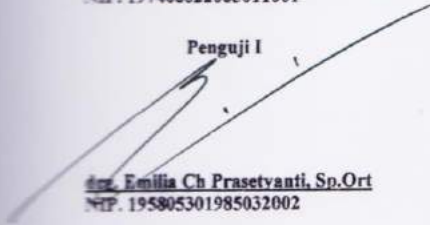
Pembimbing I


drg. Arva Prasetya Beumaputra, Sp.Ort
NIP. 197406022005011001


Pembimbing II


drg. Tyas Hestiniingsih
NIP.198812022015042002

Penguji I



drg. Emilia Ch Prasetyanti, Sp.Ort
NIP. 195805301985032002

Penguji II


drg. Marisa Julinda, MH.Kes, Sp.Prof
NIP. 196702271992032003



**Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**


drg. Sri Wahyuningasih Rais, M.Kes., Sp.Prof
NIP: 196911302000122001



HALAMAN PERSEMBAHAN

Those struggles we've done will be paid off someday

Segala upaya dan doa ku persembahkan untuk Allah SWT
Kedua orang tuaku Hasan dan Sri Yasmala Dewi
Kedua saudaraku Dea Damayanti dan Dicky Dermawan

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas nikmat kesehatan, kesempatan dan karunia yang diberikan, dan atas kehendakNya lah skripsi yang berjudul “Perbandingan Tipe Wajah dan Bentuk Lengkung Gigi Rahang Atas antara Etnis Palembang dan Etnis Arab di Kota Palembang” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman. Skripsi ini disusun sebagai laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam proposal penelitian sebelumnya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut memberikan bantuan baik berupa pikiran maupun dukungan moral dan spritual sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi, khususnya kepada:

1. Mama, papa, kakak dan adik tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan, semangat, dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga besar yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp.Pros selaku kepala Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya dan dosen pembimbing akademik yang telah memberikan izin untuk melaksanakan sidang akhir, memberikan bantuan, dukungan, serta semangat selama penulis berkuliah.
4. drg. Arya Prasetya Beumaputra, Sp.Ort selaku dosen pembimbing utama yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, dukungan, bantuan, semangat, dan doa serta kesabaran dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. drg. Tyas Hestningsih selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dukungan, semangat, doa, dan kesabaran

dalam membimbing penulis sehingga skripsi ini bisa diselesaikan.

6. drg. Emilia Ch Prasetyanti, Sp.Ort atas kesediaannya menguji, membimbing, dan memberikan saran kepada penulis.
7. drg. Marisa Julinda, MH.Kes, Sp.Pros atas kesediaannya menguji, membimbing, dan memberikan saran serta masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. drg. Ulfa Yasmin dan drg. Ickman Setoaji Wibowo selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dan arahan pada penulis selama menempuh pendidikan.
9. Ketua RT di kelurahan 27 Ilir dan kampung Arab 10 Ilir, serta masyarakat Arab seperti kelompok gambus As-Syabab dan masyarakat Palembang yang telah bersedia membantu penulis selama penelitian.
10. Seluruh dosen staf pengajar di PSPDG Unsri atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
11. Seluruh staf tata usaha dan pegawai di PSPDG Unsri yang telah membantu selama penulis menempuh pendidikan.
12. My future doctor Arie Wahyudi Wijaya yang selalu siaga memberi bantuan, dukungan, semangat, dan doa.
13. Teman-teman seperjuangan PSPDG Unsri 2012, adik serta kakak tingkat yang telah banyak memberikan dukungan, doa, dan saran.
14. Teman tersayang Harentya Suci Sabillah, Gabriela Mareta, Resty Wahyu Veriani, Gadis Pinandita, Ria Mayanti, Victorsianus Dwi K dan Arie Wahyudi Wijaya yang telah membantu dalam penelitian skripsi ini.
15. Teman tersayang Harentya Suci Sabillah, Gabriela Mareta, Resty Wahyu Veriani, Gadis Pinandita, Helsi Nadia Riani, Revica Ayu Yulanda, Ishlah Amanda, Intan Ardita, Evi Novianti, Khairannisa Trisna, Sheilladelia S, Nindia Dara Utama, Marina Nugraheni, Siti Indah Disatya, Monica Ginting, Rizka Delisa Amirah, Dwinkha Agita Putri, Winning Team IBGKSS 2014, KKN Desa Lorok, Maretha Dwi, Fina Rahma Husaina, Annisa Anggita Putri, Maharani Ayuningtyas, Ferianto, Victorsianus Dwi K, Lusi Marselina, Bella Citra Zeanika, kak Irvan Karamy, kak Fadlun, kak Hanny Fatiningtyas,

kak Tety Verianti, Daniel Shahab, Bebbi Arisya terima kasih atas semangat, dukungan, doa dan hiburannya untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

16. Teman–teman seperjuangan skripsi ortodonti Ferianto, Evi Novianti, Ria Mayanti, dan Dedeh Reskasari yang telah memberikan semangat, dukungan, dan doa.

17. Terimakasih banyak kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini, mohon maaf jika tidak tersebutkan namanya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan di dalam penulisan skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun guna perbaikan kedepannya. Terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah banyak membantu selama pembuatan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Palembang, 20 Agustus 2016

Penulis

Debby Aprilia

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
Abstrak	viii
<i>Abstract</i>	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Ras dan Etnis.....	5
II.1.1 Ras	5
II.1.2 Etnis	8
II.1.2.1 Etnis Palembang.....	9
II.1.2.2 Etnis Arab	10
II.2 Pertumbuhan Kraniofasial.....	10
II.2.1 Arah Pertumbuhan dan Perkembangan Wajah	16
II.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Wajah	18
II.3 Tipe Wajah	19
II.3.1 Indeks Wajah.....	20
II.3.2 Tipe Wajah Euriprosopik	22
II.3.3 Tipe Wajah Mesoprosopik	23
II.3.4 Tipe Wajah Leptoprosopik.....	24
II.4 Bentuk Lengkung Gigi.....	24
II.5 Landasan Teori.....	29
II.6 Kerangka Teori	31
II.7 Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
III.1 Jenis Penelitian	33
III.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
III.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
III.3.1 Populasi.....	32
III.3.2 Sampel Penelitian	32
III.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	36
III.4 Variabel Penelitian	36
III.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	36
III.6 Definisi Operasional	37
III.7 Pelaksanaan Penelitian.....	38

III.8 Alur Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
IV.1 Hasil.....	41
IV.2 Pembahasan.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
V.1 Kesimpulan.....	51
V.1 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Indeks Wajah	22
2. Jumlah sampel penelitian kelompok etnis Palembang dan etnis Arab.....	41
3. Hasil perbandingan tipe wajah etnis Palembang dan etnis Arab.....	42
4. Hasil uji <i>chi square</i> perbandingan tipe wajah etnis Palembang dan etnis Arab	42
5. Hasil perbandingan bentuk lengkung gigi rahang atas etnis Palembang dan etnis Arab.....	43
6. Hasil uji <i>chi square</i> perbandingan bentuk lengkung gigi rahang atas etnis Palembang dan etnis Arab.....	43
7. Hasil perbandingan tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas etnis Palembang dan etnis Arab.....	44
8. a. Hasil uji <i>chi square</i> tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas etnis Palembang	44
b. Hasil uji <i>chi square</i> tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas etnis Arab.....	45

DAFTAR GAMBAR

		Hal
Gambar 1	Lima Tonjolan Facial Promirdia	12
Gambar 2	Titik-titik dalam Perhitungan <i>Facial Index</i>	21
Gambar 3	Tipe Wajah Euriprosopik	23
Gambar 4	Tipe Wajah Mesoprosopik	23
Gambar 5	Tipe Wajah Leptoprosopik.....	24
Gambar 6	Gambaran Bentuk Lengkung Gigi	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Informed Consent</i>	55
2. Lembar Penilaian	58
3. Data Hasil Penelitian Penelitian.....	60
4. Tabel Hasil Analisis Statistik.....	62
5. Dokumentasi Penelitian	65
6. Sertifikat Persetujuan Etik.....	67
7. Surat Izin Penelitian	68
8. Surat Selesai Penelitian.....	70

PERBANDINGAN TIPE WAJAH DAN BENTUK LENGKUNG GIGI RAHANG ATAS ANTARA ETNIS PALEMBANG DAN ETNIS ARAB DI KOTA PALEMBANG

Debby Aprilia

Program Studi Kedokteran Gigi

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Abstrak

Latar belakang. Indonesia merupakan negara multietnik. Etnis di Indonesia terdiri dari etnis asli dan etnis pendatang. Etnis asli di kota Palembang yaitu etnis Palembang sedangkan etnis pendatang yang cukup banyak menetap di kota Palembang yaitu etnis Arab. Ras dalam suatu etnis memiliki karakteristik yang dapat digunakan sebagai sarana identifikasi. Penentuan tipe wajah dan bentuk lengkung gigi cukup penting untuk dilakukan sebelum perawatan ortodonti guna mendukung keberhasilan dari perawatan tersebut.

Tujuan. Mengetahui perbandingan tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas antara etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang.

Bahan dan metode. Penelitian ini adalah studi *analitik* dengan desain *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang etnis Palembang dan 30 orang yang etnis Arab yang bertempat tinggal di Palembang. Pengukuran tipe wajah dilakukan menggunakan *spreading calipers* dan dihitung dengan rumus indeks wajah. Untuk penentuan bentuk lengkung gigi dilakukan pencetakan rahang atas dengan menggunakan bahan cetak alginat, lalu dilakukan pembuatan model studi dengan bahan *gips stone*. Data dianalisis menggunakan uji *chi square*.

Hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas yang signifikan antara etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang ($p < 0,05$). Tipe wajah yang paling banyak ditemui pada etnis Palembang adalah tipe wajah *euryprosopic*, sedangkan pada etnis Arab adalah *mesoprosopic*. Bentuk lengkung gigi rahang atas yang dominan ditemui pada etnis Palembang yaitu bentuk *ovoid*, sedangkan pada etnis Arab yaitu bentuk *tapered*.

Kesimpulan. Terdapat perbedaan yang bermakna pada tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas antara etnis Palembang dan etnis Arab yang bertempat tinggal di Palembang.

Kata Kunci: Tipe wajah, Bentuk lengkung gigi rahang atas, Etnis Palembang, Etnis Arab

THE COMPARISON OF FACIAL TYPE AND MAXILLARY DENTAL ARCH FORM BETWEEN PALEMBANG ETHNIC AND ARAB ETHNIC IN PALEMBANG

Debby Aprilia

Dentistry Study Program

Medical Faculty of Sriwijaya University

Abstract

Background. *Indonesia is a multiethnic country, there are original ethnic and comer ethnic. Original ethnic in Palembang is Palembang Ethnic while Arab ethnic is one of the most comer ethnic in Palembang. Race in an ethnic can be used for helping in identification. Determining facial type and dental arch form before orthodontic treatment are important for supporting the success of the treatment.*

Aim. *The aim of this study was determine the comparison of facial type and maxillary dental arch form between Palembang ethnic and Arab ethnic in Palembang.*

Material and method. *This study was an analytical study with cross sectional design. Thirty Palembang people and thirty Arabic people in Palembang were measured by spreading calipers and calculated by facial indices formula. Maxillary impression with alginate and model study with gips stone were made for determining dental arch form. Data were analyzed by chi square test.*

Results. *In this study there were significant differences of facial type and maxillary dental arch form between Palembang ethnic and Arab ethnic ($p < 0,05$). The most common facial type in Palembang ethnic is euryprosopic while in Arab ethnic is mesoprosopic. The most common maxillary dental arch form in Palembang is ovoid while in Arab ethnic is tapered.*

Conclusion. *There were significant differences of facial type and maxillary dental arch form between Palembang ethnic and Arab ethnic in Palembang.*

Key words: *Facial type, Maxillary dental arch form, Palembang ethnic, Arab ethnic.*

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Etnis adalah suatu sistem kemasyarakatan yang mempunyai kebudayaan, sistem sosial atau kedudukan tersendiri karena memiliki keturunan, adat, dan bahasa yang sama.¹ Menurut Frederic, etnis merupakan suatu kelompok tertentu yang mempunyai kesamaan ras, agama, asal-usul bangsa, menempati wilayah tertentu dan membentuk kelompok.² Indonesia merupakan negara yang dikenal sebagai negara multietnik.³ Etnis di Indonesia terdiri dari etnis asli dan etnis pendatang. Etnis asli yaitu setiap orang yang lahir di suatu tempat, wilayah atau negara, dan menetap di sana dengan status orisinal atau tulen (*indigenious*).² Etnis asli di kota Palembang yaitu etnis Palembang yang merupakan bagian dari ras Mongoloid dan subras *Deutro Melayu*.⁴ Selain itu, terdapat etnis pendatang yang menetap di kota Palembang seperti etnis China dan etnis Arab. Etnis pendatang seperti etnis Arab cukup banyak bermukim di kota Palembang. Hal ini dikarenakan etnis Arab sudah ada sejak abad enam belas.⁵ Etnis Arab merupakan bagian dari ras Kaukasoid dan subras *Mediterranean*.⁴

Ras dalam suatu etnis memiliki karakteristik yang dapat digunakan sebagai sarana identifikasi. Karakteristik yang paling mencolok dapat terlihat dari wajah yang menunjukkan perbedaan bentuk mata, ketebalan bibir, dan kemuncungan hidung pada masing-masing ras.⁶ Berdasarkan karakteristik kraniofasial, mandibula, gigi, lengkung

gigi sampai bentuk kepala, tipe wajah dapat merefleksikan ciri khas dari masing-masing ras.^{6,7} Ras Kaukasoid memiliki ciri dental dan skeletal yang khas, yaitu ukuran rahang yang sempit atau paraboloid sehingga sering ditemukan gigi berjejal dan dengan permukaan lingual rata pada gigi insisif atas, profil wajah lurus dan tipe wajah mesoprosopik.^{6,7,8} Ras Mongoloid memiliki lengkung gigi yang lebar dan gigi insisif yang berukuran besar, profil wajah prognasi sedang dan tipe wajah euriprosopik.^{6,7,9}

Penentuan ras dapat ditentukan dengan penentuan tipe wajah. Tipe wajah dapat diklasifikasikan menjadi tiga tipe yaitu euriprosopik, mesoprosopik, dan leptoprosopik. Tipe wajah ditentukan dengan mengukur panjang wajah per lebar *bizygomatic* dikali seratus. Analisa tipe wajah dapat memperlihatkan hubungan variasi bagian-bagian wajah sehingga para klinisi lebih mudah untuk mengidentifikasi kemungkinan malrelasi yang terjadi.¹⁰ Selain tipe wajah, ras dapat ditentukan dengan penentuan bentuk lengkung gigi. Lengkung gigi terdiri dari lengkung gigi maksila dan lengkung gigi mandibula. Lengkung gigi maksila cenderung lebih stabil hingga dewasa.¹¹ Rickets melaporkan bahwa terdapat hubungan antara tipe wajah dan bentuk rahang.¹² Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Tajik dkk menyatakan adanya korelasi antara bentuk kepala, tipe wajah dan bentuk lengkung gigi.¹³

Swasonoprijo serta Rickets, Enlow, dan Hans dalam penelitiannya menyatakan bahwa tipe wajah manusia berhubungan dengan bentuk kepala dan lengkung gigi.^{13,14} Hasil penelitian Nabila dan Fida, individu dengan tipe wajah *mesoprosopic* mempunyai bentuk lengkung gigi rahang atas *tapered* sebanyak 50%.¹² Penelitian mengenai hal yang sama juga dilakukan oleh Othman dkk hasilnya menunjukkan bahwa individu

dengan tipe wajah *euryprosopic* memiliki bentuk lengkung gigi rahang atas yaitu ovoid sebanyak 62,5%.¹⁵ Dapat dikatakan bahwa dengan adanya penentuan tipe wajah pasien maka operator dapat lebih mudah menentukan bentuk lengkung gigi pasien. Penentuan tipe wajah dan bentuk lengkung gigi jelas cukup penting untuk dilakukan sebelum perawatan ortodonti guna mendukung keberhasilan dari perawatan tersebut.

Penelitian antar ras, pada laki-laki dan perempuan, maupun pada berbagai usia untuk melihat perbedaan tipe kepala, tipe rahang, dan tipe wajah telah banyak dilakukan di negara Amerika, India, Mesir, Cina, dan Jepang.^{10,16,17,18} Namun hanya sedikit penelitian mengenai tipe wajah dan bentuk lengkung gigi yang dilakukan di Indonesia. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada etnis asli dan pendatang yang menetap di Indonesia. Dengan demikian etnis Arab dapat mewakili ras Kaukasoid dan etnis Palembang dapat mewakili ras Mongoloid. Hal inilah yang mendasari dilakukannya penelitian mengenai perbandingan tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas pada etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbedaan tipe wajah antara etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang?
2. Bagaimana perbedaan bentuk lengkung gigi rahang atas antara etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang?

3. Bagaimana perbandingan tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas antara etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang?

I.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tipe wajah etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang
2. Untuk mengetahui bentuk lengkung gigi rahang atas etnis Palembang dan Arab di kota Palembang
3. Untuk mengetahui perbandingan tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas antara etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang.

I.4 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui perbedaan tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang
2. Menambah informasi dalam bidang ortodonti, prostodonti dan forensik kedokteran gigi mengenai tipe wajah dan bentuk lengkung gigi rahang atas etnis Palembang dan etnis Arab di kota Palembang
3. Membantu dalam menentukan rencana perawatan ortodonti pada etnis Palembang dan etnis Arab
4. Dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badudu, Yus. Kamus Kata-Kata Serapan Asing dalam Bahasa Indonesia. Antropologi, Penerbit Buku Kompas; 2003; p.100
2. Bart, Frederic. Ethnic Groups and Boundaries: The Social Organization of Cultural Difference; 1969; p.381
3. Hamilah Djoeana K, Fajar H. Nasution, Bambang S. Trenggono. Antropologi untuk Mahasiswa Kedokteran Gigi. Jakarta: Penerbit Universitas Trisakti; 2005
4. Albert McComb Winchester. Hereditary, Evolution, And Humankind. West Publishing Co: United States of America; 1976
5. Irwanto D, Santun M. Venesia Dari Timur: Memaknai Produksi Dan Reproduksi Simbolik Kota Palembang Dari Kolonial Sampai Pascakolonial. Yogyakarta: Penerbit Ombak; 2011: 118
6. Djohansyah Lukman. Buku Ajar Ilmu Kedokteran Gigi Forensik, Jilid 2. CV. Sagung Seto: Jakarta; 2006: 5-10
7. Jihan binti Johari, Yendriwati. Studi Antropometri Menggunakan Indeks Sefalik pada Etnik Melayu dan Indi Mahasiswa Malaysia FKG USU TA 2010-2012. Department of Oral Biology. Medan: Penerbit Universitas Sumatera Utara; 2012
8. Susanti Munandar, Drg, Michael D. Snow, BDS, MDS, LDS (Vic). Cephalometric Analysis of Deutro-Malay Indonesia. Australian Dental Journal. 1995. 40(6): 381-8
9. Burnahuddin. Stereotip Etnik, Asimilasi dan Integrasi Sosial. Jakarta: Pustaka Grafika; 1980
10. Tahamida Yesmin, San San Thwin, et all. A study of Facial Index among Malay Population. Hindawi Publishing Corporation Journal of Anthropology. 2014; 10: pp. 1-4
11. Vanda Dwi Arthadini, Haru Setyo Anggani. Perubahan dalam Perawatan Ortodonti. M.I Kedokteran Gigi. 2008: 3(4); 1099-201
12. Anwar Nabila and Fida Mubassar. 2012. Lip line preference for variant face types. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan; 22(6): 375-380.
13. Tajik I, Mushtaq N, Khan M. Arch forms among different angle classifications a study. Pakistan Oral & Dental Journal. 2011;31:92-5.
14. Swasonoprijo S., Susilowati. Studi Banding Morfologi dan Indeks: Kepala, Wajah, Hidung pada Orang Toraja dan Naulu Sci&Tech, Vol. 3 No. 33 Desember 2002: 28-36.
15. Olmez, Sultan., Dogan, Servet. Comparison of the Arch Forms and Dimensions in Various Malocclusion of the Turkish Population. Open Journal of Stomatology, 2011;158-164
16. Amol Dharap, md. Facial Anthropometry in an Arab Population. Bahrain Medical Bulletin. 2013; 35(2)
17. Kathiravan, P. Cephalometric of Skeletal, Dental, Soft Tissue, Nose and Chin Prominence between Malaysian Indian and Malaysian Chinese. International Medical Journal. 2013; 20 (3): pp.335-41

18. Tahamida Yemin, San San Thwin, et all. A Study of Facial Index among Malay Population. Hindawi Publishing Corporation Journal of Anthropology. 2014; 10: pp.1-4
19. Burnahuddin. Stereotip Etnik, Asimilasi dan Integrasi Sosial. Jakarta: Pustaka Grafika; 1980.
20. Koentjaraningrat, *Pengantar Ilmu Antropologi* Jilid I, Rineka Cipta, Jakarta: 1996
21. Maryati K, Suryawan J. Sosiologi untuk SMA dan MA kelas XI. Surabaya: Esis. 2001: 8-11
22. Jeffrey C, Long. Human Genetic Variation: The Mechanism and Results of Microevolution. American Anthropological Association. 2004: 1-21
23. Melalatoa, M Junus. Ensiklopedi Suku Bangsa Indonesia Jilid J-Z. 1995: p.654
24. Hidayah Z. Ensiklopedi Suku Bangsa di Indonesia. Jakarta: LP3ES. 1996: 16-9, 71-5
25. Singh, Gurkeerat. *Textbook of orthodontics*. 2nd ed. New Delhi: Jaypee. 2007: 22-2.
26. Bishara, S.E. Textbook of Orthodontic. America: Saunders; 2001
27. Sperber, Goeffrey. Craniofacial Development. London: BC. Decker Inc; 2001: 81
28. Enlow DH. Facial Growth 3rd Ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1990
29. Avery, James K, Chiego, Daniel J. *Essential of oral histology ang embryology : A Clinical Approach*. 3th ed. Philadelphia: Mosby Elseveir. 2006: 51-61.
30. Sadler. T.W. Embriologi Kedokteran Langman edisi 10. Jakarta: EGC; 2009
31. Stewart, R, E., T, K, Barber, *et al*, 1982, *Pediatrics Dentistry*, St. Louis, The CV Mosby Company.
32. Proffit W. Contemporary Orthodontics 3rd Ed. America: Mosbic Year Book. 1993: 38-45
33. Koesoemahardja, HD., Indrawaty A, Jenie I. Tumbuh Kembang Dentofasial Edisi ke-2. Universitas Trisakti: Jakarta. 2008: 31-60
34. Moyers R E, *Handbook of Orthodontics 4th Edition*. Year Book Medical Publisher. 1988: 51-2
35. Sulandjari JCP, Heryumani. *Buku Ajar Ortodonsia I*. 2008. Penerbit Universitas Gajah Mada. Yogyakarta: 32-9
36. Lilian Yuwono (transl). *Buku Ajar Ortodonsi*. Dari Foster TD. Textbook of Orthomardontics, 3rd ed. EGC.1998: Jakarta: 1-20.
37. Fernanda Catharino, Telma Martins. Brachycephalic, Dolicocephalic, And Mesocephalic: Is It Appropriate To Describe The Face Using Skull Patterns?. Dental Press J Orthod. 2011; 18(3): Pp.159-63
38. Moorrees CFA, Reed RB. Changes in dental arch dimensions expressed on the basis of tooth as a measure of biologic age. J Dent Res 1965 ; 44 : 131-41
39. Mokhtar M. Dasar-dasar Ortodonti Perkembangan dan Pertumbuhan Kraniofasial, cet.I. 1998: 21-4

40. Phulari, B.S. *orthodontic Principles and Practice*, 1st Ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publisher 2011: 155-8
41. Jodi Blumendfeld. *Racial Identification in the Skull and Teeth*. The University of Western Ontario Journal of Anthropology. 2000; 8(1): 20-33
42. Burstone CJ, Marcotte MR. *Problem Solving in Orthodontics, Goal Oriented Treatment Strategy*. QB: Chicago. 2000: 24
43. Lavelle, Foster, Flinn. *Dental Arches in Various Ethnic Groups*. Dept of Oral Path. University of Birmingham. 1971; 41(4): 293-98
44. Othman et al. *Comparison of arch form between ethnic Malays and Malaysian Aborigines in Peninsular Malaysia*. Korean J. Orthodontic 2012; 42(1): 47-54
45. Dahlan, Sopiudin. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Edisi 5*. Jakarta, Salemba Medika;2011:115-65.
46. Calvin, K. *Facial in Chinese Ethnic Students Aged 20-22*. Journal of Dentistry Indonesia. 2012; 19 (1): pp.1-4
47. Isurani I. *Evaluation of Cephalic Indices: A Clue for Racial and Sex Diversity*. 2011. Int J Morphol. 29(1): 113-4.
48. Susanti Munandar, Drg, Michael D. Snow, BDS, MDS, LDS (Vic). *Cephalometric Analysis of Deutro-Malay Indonesia*. Australian Dental Journal. 1995. 40(6): 381-8.
49. Staka G, Disha M, Dragidella F. *Cephalic and Facial Indices Among Kosovo-Albanian Population*. 2013. Int.J.Morphol. 31(2):468-72.
50. Jafar MG, *The Effect of Ethnic Factor on Cephalic Index in 17-20 Years Old Females of North of Iran*. 2006. Int. J. Morphol., 24(3) : 319-22.
51. Anwar N, Fida M. *Variability of Arch Forms in Various Vertical Facial Patterns*. College of Physicians and Surgeons. Pakistan J. 2010; 565-570(2).
52. Rahardjo Pambudi. *Ortodonti dasar*. Surabaya: Airlangga University Press, 2009: 165-75.
53. Malayati. *Pemilihan Archwire pada Perawatan Ortodonti Cekat*. Sari Pustaka. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. 2009.
54. McLaughun RP, Bennet JC. *Arch Form consideration for Stability and Esthetics*. Rev Esp Ortod 1999;29 (suppl 2): 46-63.
55. Frush JP, Fisher RD. *Introduction to dentogenic restorations*. J Prostet Dent 1955 ; 5 . 586-595.