

KARYA AKHIR

**UKURAN HIDUNG DAN BIBIR ATAS
PADA ANAK SUKU MAKASSAR DAN SUKU MANDAR
DI SULAWESI SELATAN DAN BARAT
(Studi Antropometrik Sub Ras Deutero Melayu)**



Oleh

JUFRI

No. Pokok : C 20820105

Pembimbing

dr. A.J. Rieuwpassa, SpB., SpBP

Dr.dr. Burhanuddin Bahar, M.Sc

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
BAGIAN BEDAH FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2013

**UKURAN HIDUNG DAN BIBIR ATAS
PADA ANAK SUKU MAKASSAR DAN SUKU MANDAR
DI SULAWESI SELATAN DAN BARAT
(Studi Antropometrik Sub Ras Deutero Melayu)**

Oleh :
J u f r i

MENYETUJUI

Pembimbing :

dr. A.J. Rieuwpassa, SpB., SpBP

Dr.dr. Burhanuddin Bahar, M.Sc.

Ketua Bagian Ilmu Bedah
Fakultas Kedokteran UNHAS

Ketua Program Studi Ilmu Bedah
Fakultas Kedokteran UNHAS

Prof. Dr. dr. Andi Asadul Islam, SpBS

Dr. dr.Ibrahim Labeda, SpB-KBD

PRAKATA

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan kemurahan-Nya, begitupun salawat atas junjungan nabi besar Muhammad SAW, sehingga kami dapat menyelesaikan karya akhir ini sebagai salah satu syarat dalam Program Pendidikan Dasar Spesialis I Ilmu Bedah di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.

Kami menyadari banyak hambatan dan tantangan yang kami hadapi dalam penyusunan karya akhir ini tetapi bantuan yang tulus serta semangat yang diberikan pembimbing kami, dr. A.J. Rieuwpassa, SpB., SpBP dan Dr. dr. Burhanuddin Bahar, M.Sc. sehingga penulisan karya akhir ini dapat selesai.

Pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

Prof. Dr.dr. Idrus A. Paturusi, SpB, SpOT selaku Rektor Universitas Hasanuddin, Prof. Dr. Ir. Mursalim, M.Sc., Direktur Program Pasca Sarjana UNHAS, Prof. Dr. dr. Suryani As'ad, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Ilmu Kedokteran Pasca Sarjana UNHAS serta Prof. Dr. Irawan Yusuf, Ph.D., Dekan Fakultas Kedokteran Unhas yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk mengikuti Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Prof. Dr. dr. Andi Asadul Islam, SpBS dan Dr. dr. Ibrahim Labeda, SpB-KBD sebagai Ketua Bagian Ilmu Bedah dan Ketua Program Studi Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang dengan sabar mendidik, membimbing serta menanamkan rasa percaya diri yang kuat dalam diri kami.

Para Guru Besar dan Staf Dosen Bagian Ilmu Bedah yang tiada hentinya telah mendidik dan membimbing kami dengan sabar dalam meningkatkan ilmu, keterampilan dan disiplin pada diri kami.

Terima kasih yang tak terhingga pada anak-anak yang bersedia menjadi subyek dalam penelitian, para guru dan orang tua subyek

penelitian yang telah banyak membantu dan memberi kemudahan pemeriksaan dalam penelitian ini, karena tanpa partisipasi mereka penelitian ini tidak dapat terlaksana.

Terima kasih kepada para teman sejawat Residen Bedah Fakultas Kedokteran UNHAS atas bantuan dan dorongan morilnya selama dalam masa pendidikan, khususnya dalam penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan hasil penelitian ini.

Terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang dalam kepada Orang tua tercinta, Ibunda Hj. Jumariah, ibunda Hj. Andi Rahmah Cante Oddang, Ayahanda H Wata Sikki (Alm), Ayahanda Andi Iskandar Tombong, berkat doa dan dorongan morilnya yang tiada hentinya sehingga kami dapat menyelesaikan proses pendidikan kami. Terima kasih setulusnya kepada adik-adikku yang terkasih dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan kasih sayang yang tak ternilai dukungan doa dan semangat, bantuan moril dan materil serta inspirasi selama ini.

Terima kasih kepada Istri tercinta Ny. Andi Ismarita Iskandar dan Anakku tersayang Raisa Kamila (Alm) yang telah dengan setia memberikan semangat, inspirasi dan cinta kasih yang tak terhingga.

Terima kasih kepada seluruh staf pegawai Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah banyak membantu tanpa mengenal waktu.

Terima kasih yang tak terhingga pula kepada seluruh pihak yang telah membantu penyusunan karya akhir ini namun tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Hanya Allah Yang Maha Kuasa jualah yang dapat melimpahkan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah mencurahkan budi baik, pengorbanan dan membantu kami selama pendidikan, penelitian dan penulisan karya akhir ini. Semoga karya akhir ini dapat membawa manfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam ilmu bedah plastik dan rekonstruksi dan menjadi berkat bagi kita semua.

Makassar, 01 April 2013

JUFRI

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembaran Pengesahan	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
Daftar Istilah/Singkatan.....	xii
Abstrak.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA KONSEPTUAL.....	6
2.1. Topografi Anatomi Hidung.....	6
2.1.1. Indeks – Indeks Hidung.....	7
2.1.2. Garis Wajah.....	8
2.1.3. Garis dan Sudut Hidung	8
2.1.4. Anatomi Hidung Luar.....	12
2.1.5. Anatomi Tulang Hidung.....	14
2.2. Anatomi Bibir.....	16
2.3. Pertimbangan Analisis Ukuran Hidung dan Bibir Atas...	18
2.4. Etnis di Indonesia (Etni Makassar dan Mandar).....	20
2.5. Digital Fotografi dan Computer Imaging	22

BAB III. KERANGKA PENELITIAN.....	24
3.1. Kerangka Teori.....	24
3.2. Kerangka Konseptual.....	24
3.3. Variabel Penelitian.....	25
3.4. Pertanyaan Penelitian.....	25
3.5. Defenisi Operasional.....	27
BAB IV METODE PENELITIAN.....	31
4.1. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	31
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
4.3. Populasi Penelitian.....	32
4.4. Subyek dan Sampel Penelitian.....	32
4.5. Bahan dan Cara Penelitian.....	33
4.6. Pengumpulan dan Analisis Data.....	35
4.7. Alur Penelitian.....	36
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
5.1. Hasil Penelitian.....	37
5.1.1. Karakteristik Subyek Penelitian.....	37
5.1.2. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
5.1.3. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Mandar (Sub Ras Deuter Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
5.1.4. Indeks Nasal serta Rasio Nasal-Subnasal dan Subnasal-Mention Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	50
5.1.5. Indeks Nasal serta Rasio Nasal-Subnasal dan Subnasal-Mention Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	51
5.1.6. Hubungan Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar dan Suku Mandar.....	52

5.2. Pembahasan.....	54
5.2.1. Analisis karakteristik Subyek Penelitian.....	54
5.2.2. Analisis Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin	54
5.2.3. Analisis Ukuran Hidung dan Bibir Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin	55
5.2.4. Analisis Indeks Nasal serta Rasio Nasal-Subnasal dan Subnasal-Mention Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin	56
5.2.5. Analisis Indeks Nasal serta Rasio Nasal-Subnasal dan Subnasal-Mention Suku mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin	57
5.2.6. Analisis Hubungan Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar dan Suku Mandar.....	57
5.3. Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	59
6.1. Kesimpulan	59
6.2. Saran.....	64
Daftar Pustaka.....	65
Lampiran.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Landmark Topografi Hidung Luar dan Bagian Wajah Lain	6
Tabel 2. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Kelompok Umur.....	38
Tabel 3. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 4. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 5. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	49
Tabel 6. Indeks Nasal serta Ratio Nasal-Subnasal dan Subnasal-Mention Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	51
Tabel 7. Indeks Nasal serta Ratio Nasal-Subnasal dan Subnasal-Mention Suku Mandar (Sub Ras Deutero melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	52
Tabel 8. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar dan suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu).....	53

GAMBAR

Gambar 1.	Anatomi Hidung	7
Gambar 2.	Sudut nasofrontal	9
Gambar 3.	Sudut Nasolabial	10
Gambar 4.	Sudut Nasomental.....	10
Gambar 5.	Sudut Nasofasial	11
Gambar 6.	Tulang Pembentuk Hidung	16
Gambar 7.	Anatomi Bibir	18
Gambar 8.	Pengukuran Tinggi Nasal Tip	28
Gambar 9.	Pengukuran Lebar Ala Nasi	28
Gambar 10.	Pengukuran Jarak Subnasal dengan Cupid Bow	29
Gambar 11.	Pengukuran Lebar Bibir	29
Gambar 12.	Peralatan yang Digunakan	33
Gambar 13.	Pengukuran Hidung dan Bibir Subyek Penelitian	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Persetujuan Mengikuti Penelitian	67
Lampiran 2.	Lembar Registrasi dan Data Penelitian	68
Lampiran 3.	Surat persetujuan penelitian Pemda Gowa	69
Lampiran 4.	Surat persetujuan penelitian Pemda Majene.....	70
Lampiran 5.	Data Induk Subyek Penelitian Suku Makassar	71
Lampiran 6.	Data Induk Subyek Penelitian Suku Mandar	75

DAFTAR ISTILAH SINGKATAN

<i>FHL</i>	: <i>Frankfort Horizontal Line</i>
<i>FL</i>	: <i>Facial Line</i>
<i>Nfr</i>	: <i>Nasofrontal</i>
SN	: Sub Nasion
AB	: Alarbase
a.	: Arteri
n.	: Nervus
N-SN	: Jarak Nasal ke Subnasal
<i>WHO-NCHS</i>	: <i>World Health Organization-National Center for Health Statistics</i>
mm	: Milimeter
SD	: Standar deviasi

ABSTRAK

Jufri. Ukuran Hidung dan Bibir pada Anak Suku Makassar dan Suku Mandar di Sulawesi Selatan dan Barat (Studi Antropometrik Sub Ras Deutero Melayu). (Dibimbing oleh : dr. A.J. Rieuwpassa, SpB., SpBP dan Dr. Dr. Burhanuddin Bahar, M.Sc)

Latar Belakang. Wajah asimetris dan tidak harmonis yang ditandai dengan hidung lebar, terlalu panjang atau terlalu besar, dan bibir tidak seimbang biasanya dianggap tidak proporsional, paling sering disebabkan oleh adanya celah (*cleft*) dan memerlukan koreksi menguntungkan (terutama labioplasti dan rhinoplasti) yang memperhatikan proporsi hidung dan bibir berdasarkan karakteristik hidung dan bibir yang ideal berhubungan dengan usia, jenis kelamin, ras dan tipe tubuh. Dilakukan pengukuran anatomis rata-rata hidung dan bibir pada kelompok anak suku Makassar dan suku Mandar (Sub Ras Deutero melayu) di Propinsi Sulawesi Selatan dan Barat.

Metode penelitian. Penelitian ini merupakan survei yang bersifat *cross sectional study* pada 200 anak kelompok usia 3-5 tahun pada suku Makassar dan suku Mandar di Sulawesi Selatan dan Barat.

Cara Penelitian. Pada subyek yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan pengukuran dan menentukan rata-rata tinggi nasal tip, rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi, lebar ala nasi, rasio lebar ala nasi dengan interkantus, lebar pertengahaniltrum, lebar cupid bow, tinggiiltrum, jarak subnasal dengan cupid bow, tebal bibir, panjang bibir, rasio panjang kommisura labium dengan jarak kedua pupil, rasio tinggi subnasal-stomion, stomion-mention dan subnasal-mention, sudut nasofrontal, sudut

nasofasial, sudut nasolabial, sudut nasomental dan indeks nasal. Pengukuran menggunakan kaliper dan dilakukan pengambilan foto wajah subyek dengan kamera digital dari arah depan dan samping kiri dan kanan dengan jarak masing-masing 40 cm. Foto lateral didapatkan ukuran sudut-sudut nasofrontal, nasofasial, nasolabial dan nasomental dengan menggunakan busur.

Kesimpulan. Tidak terdapat perbedaan ukuran anatomis rata-rata hidung dan bibir pada kelompok anak suku Makassar dan suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) di Propinsi Sulawesi Selatan dan Barat.

Kata Kunci : *ukuran hidung dan bibir, anak suku Makassar dan suku Mandar, Sub Ras Deutero Melayu.*

ABSTRACT

JUFRI. Measurement of the nose and li at the Macassar and Mandar children in South Sulawesi and West (Anthropometric Study at the Deutero Melayu Subras). (Supervised by: dr. A.J. Rieuwpassa, SpB., SpBP and Dr. dr. Burhanuddin Bahar, M.Sc)

Back Ground. Unsymmetrical and unharmonious of the face is shown by widening, longer or bigger of the nose and unequal of the lip means not proportional site. It was caused by facial cleft, and need to advantages correction especially labioplasty and or rhinoplasty. The correction must be take the nose and the lip proportion according to ideal nose and lip characteristic that related with age, sex, ras and body type. We measured average of the nose and the lip from the measurements at the Macassar and Mandar children inSouth Sulawesi and West (Deutero Melayu Subras).

Study Design. The research was a survey and cross sectional study at 200 children in 3-5 years old at Macassar and Mandar.

Method. The subjects was filled inclusive criteria we perform measurements about average of high of the nasal tip, ratio wide and high nasal vestibular, wide of alar base, ratio wide of alar base and intercantus, wide of half of the filtrum, wide of cupid bow, high of filtrum, distance between subnasal and cupid bow, wide of the upper lip, length of lip, ratio length of the labial commisure and length of the pupils, ratio high of subnasal-stomion, stomion-mention and subnasal-mention, nasofrontal angel, nasofacial angel, nasolabial angel, nasomenal angel and nasal index. The measuring used caliper and take some the subject's face picture at frontal and left and right lateral views about 40 cm. The side

view of the picture shown the nasofrontal, nasofacial, nasolabial and nasomental angles measured by using arch.

Conclusion. There are not different anatomical measurements in the nose and the lip at the Macassar to Mandar children in South Sulawesi and West (Deutero Melayu Subras).

Key Word : *the nose and the lip measurements, Macassar and Mandar children, Deutero Melayu Subras.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Wajah asimetris dan tidak harmonis, ditandai dengan hidung lebar, terlalu panjang atau terlalu besar, dan bibir tidak seimbang biasanya dianggap tidak proporsional. Ketidaksimetrisan dan ketidakharmonisan bentuk wajah terutama di daerah hidung dan bibir antara lain dapat disebabkan oleh kelainan kongenital atau trauma.

Kelainan kraniofasial kongenital hidung dan bibir yang paling sering ditemukan adalah terdapatnya celah (*cleft*). Celah dapat terjadi pada bibir, alveolus, langit-langit, dan dasar hidung. Kelainan kraniofasial ini memiliki frekuensi berbeda berdasarkan budaya, ras dan negara.^{1,2,3}

Tindakan untuk rekonstruksi pada kelainan yang dimaksud mempunyai modalitas terapi yang berbeda, tergantung pada waktu operasi dan teknik rekonstruksi. Hal yang perlu diperhatikan adalah daerah wajah sebagai tempat deformitas ini terjadi merupakan daerah yang sensitif.^{4,5}

Koreksi deformitas ini yang menyangkut deformitas hidung dan bibir atas merupakan satu dari sejumlah bagian wajah yang dapat dirubah pada operasi estetik wajah. Tujuannya tidak untuk membentuk hidung dan bibir yang ideal tapi membentuk proporsi hidung dan bibir yang baik.^{6,7}

Setiap individu memiliki keinginan memiliki wajah menarik, seimbang dan harmonis serta menghilangkan kelainan bentuk yang dialami. Usaha mendapatkan keinginan tersebut memerlukan bantuan ahli bedah atau ahli bedah plastik yang akan melakukan koreksi atau memenuhi keinginan individu bersangkutan melalui teknik pembedahan. Teknik ini harus memperhatikan proporsi struktur wajah dan menghilangkan hubungan-hubungan yang tidak proporsional menyangkut nilai-nilai antropometrik ras atau suku yang bersangkutan.^{8,9}

Karena itu kesuksesan rinoplasti maupun labioplasti ditunjang dengan diketahuinya ukuran anatomi rata-rata hidung dan bibir atas pada kelompok individu tertentu. Agar setiap ahli bedah dalam melakukan prosedur kosmetik hidung dan bibir atas mendapatkan hasil yang memiliki nilai proporsi baik, sebaiknya memperhatikan data ukuran hidung dan bibir atas pada kelompok individu dengan teknik analisis yang baik. Pemeriksaan hidung dan bibir atas yang komprehensif bergantung pada pengetahuan mengenai karakteristik hidung dan bibir atas yang ideal karena karakteristik tersebut berhubungan dengan usia, jenis kelamin, ras dan tipe tubuh.^{10,11} Dengan demikian dibutuhkan ukuran anatomis rata-rata hidung dan bibir atas pada kelompok individu sebagai data dasar dalam melakukan operasi bedah plastik dan rekonstruksi pada hidung dan bibir atas.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana ukuran anatomis rata-rata hidung dan bibir atas pada anak-anak suku Makassar dan Mandar di Propinsi Sulawesi Selatan dan Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui ukuran rata-rata hidung dan bibir atas anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan ukuran rata-rata tinggi nasal tip pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
2. Menentukan rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
3. Menentukan ukuran rata-rata lebar ala nasi pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
4. Menentukan rasio lebar ala nasi dengan interkantus pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
5. Menentukan ukuran rata-rata lebar pertengahan filtrum pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
6. Menentukan ukuran rata-rata lebar cupid bow pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
7. Menentukan ukuran rata-rata tinggi filtrum pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.

8. Menentukan jarak rata-rata subnasal dengan cupid bow pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
9. Menentukan ukuran rata-rata tebal bibir atas pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
10. Menentukan ukuran rata-rata panjang bibir atas pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
11. Menentukan rasio panjang jarak kommisura labium dengan jarak kedua pupil pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
12. Menentukan rasio tinggi subnasal-stomion dengan stomion mention pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
13. Menentukan sudut nasofrontal pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
14. Menentukan sudut nasofasial pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
15. Menentukan sudut nasolabial pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
16. Menentukan sudut nasomental pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.
17. Menentukan indeks nasal pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat, dengan didapatkan ukuran rata-rata hidung dan bibir atas pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar di Sulawesi Selatan dan Barat maka memudahkan dalam merancang model koreksi pada operasi memperbaiki defek di hidung dan bibir atas sesuai dengan ukuran normal pada kelompok tersebut.
2. Bagi institusi, adanya data awal ukuran rata-rata hidung dan bibir atas menjadi sumber data penting untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Bedah Plastik dan Rekonstruksi.
3. Bagi rumah sakit, diperolehnya data ukuran rata-rata hidung dan bibir atas pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar sebagai data penunjang dalam melakukan rekonstruksi pada operasi hidung dan bibir atas terutama pada operasi koreksi bibir sumbing.
4. Manfaat bagi peneliti :
 - Manfaat sains : Data ukuran rata-rata hidung dan bibir atas pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar sebagai data base sub ras Deutero Melayu
 - Manfaat aplikatif : Dijadikan dasar rekonstruksi antropologi wajah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

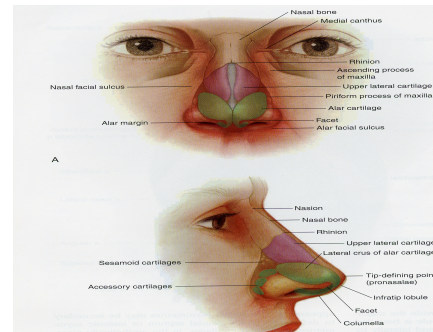
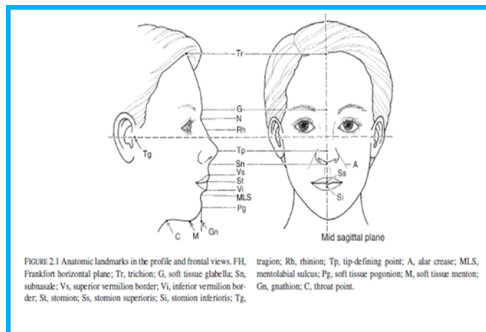
2.1. Topografi Anatomi Hidung

Penilaian mengenai bentuk hidung memerlukan apresiasi mengenai hubungan hidung dan bagian wajah lainnya. Tabel 1. berikut menentukan *landmark* topografi yang sering dipakai dalam evaluasi anatomi hidung.^{12,13}

Tabel 1. Landmark Topografi Anatomi Hidung

Landmark topografi	Deskripsi
Trichion	Tepi superior dahi pada <i>frontal line</i>
Glabella	Bagian paling menonjol pada bidang sagittal pada dahi
Radiks	Lengkungan turun lanjutan dari alis bagian superior ke dinding lateral hidung
Nasion	Bagian yang dangkal pada pangkal hidung yang berhubungan dengan garis nasofrontal
Rhinion	Pertemuan antara kartilago dan tulang dorsum nasi
Subnasal	Pertemuan antara kolumella dan bibir atas
Pogonion	Projeksi anterior yang menonjol pada dagu
Menton	Tepi bawah dari jaringan lunak dagu
Gnasion	Bagian yang terletak pada pertemuan garis tangen ke pogonion dan garis tangen ke menton

Dikutip dari kepustakaan 12



Gambar 1. Dikutip dari kepustakaan 12

2.1.1. Indeks-indeks hidung

Indeks klinis dan indeks anatomi yang dapat digunakan dalam pembedahan hidung, yaitu: indeks hidung, indeks lobular (tip) dan indeks proyeksi. Indeks hidung adalah salah satu bagian dari analisa bentuk luar hidung, yang diperoleh dari pengukuran-pengukuran secara obyektif. Menentukan indeks hidung dapat membantu menganalisa kelainan dan menentukan rencana terapi, misalnya untuk memendekkan hidung, meningkatkan proyeksi tip atau kartilago dorsum dan menyempitkan lobulus.^{9,14}

Ukuran-ukuran normal dari nasal indeks :

Leptorrhine (Kaukasian) : 55,0 – 69,9

Platyrrhine : 70,0 – 84,9

Chamaerrhine (Asia) : 85,0 – 99,9

Hyperchamaerrhine (kulit hitam) : > 100

Dikutip dari kepustakaan 14

2.1.2. Garis wajah

Garis-garis yang penting pada daerah wajah adalah garis horizontal Frankfort dan garis fasial (FL). Kedua garis ini dipakai baik untuk pengukuran antropometrik maupun aplikasi klinis. Selain itu ada juga "nasal base line."^{12,15,21}

Garis Horizontal Frankfort (FHL)

Adalah garis pada tulang tengkorak yang berasal dari tepi inferior orbita ke tepi superior tragus. Dalam praktek klinik, definisi tersebut juga dipakai. Letak FHL ini harus horizontal bila diambil foto dari arah samping.^{12,15,21}

Garis Fasial (FL)

Adalah garis dari glabella ke pogonium. Garis ini berperan sebagai garis dasar untuk menghitung sudut nasofrontal dan sudut nasolabial. FL membantu dalam menganalisis dan menentukan dimensi piramid hidung dalam kaitannya dengan *mid face*, dahi dan dagu.^{12,15,21}

2.1.3. Garis dan Sudut Hidung

Saat ahli bedah mencoba menghitung hidung normal atau rata-rata, pengukuran garis dan sudut merupakan data dasar. Pengukuran ini meningkatkan perhatian ahli bedah terhadap kontur hidung dan potensi perubahannya. Evaluasi kontur hidung hampir tidak mungkin tanpa menilai satu dari bagian utama pada wajah yaitu dagu. Kira-kira 15%-20% (Millard 1965; Simons atau Lawson, 1975) dari pasien yang menjalani prosedur rinoplasti mendapatkan keuntungan dari pembesaran atau reduksi dagu. Kenyataan sebelumnya dan mungkin banyak literatur yang telah menulis

proporsi dagu dan hubungannya dengan hidung dibandingkan hubungan dengan bagian lain dari wajah. Ini terutama pada evaluasi yang disebut *profileplasty* (Gonzales-Ulloa,1961-1962). Menariknya walaupun profil wajah serasi dan seimbang pada laki-laki maupun wanita biasanya terlihat pula pada gambaran seluruh wajah. Tapi tidak pada kebalikannya, walaupun pada pasien dengan gambaran seluruh wajah yang sangat baik mungkin tidak memperlihatkan proporsi yang baik pada penampakan lateral. Area deformitas paling signifikan pada gambaran profil biasanya kompleks nasal, diikuti oleh dagu.^{8,11,13,15,16}

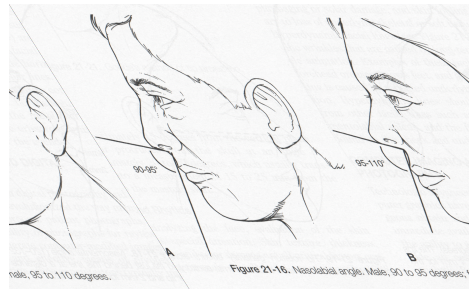
Sudut-sudut hidung yang dapat diukur meliputi :

- ✓ Sudut nasofrontal (Nfr) adalah sudut yang dibentuk antara garis fasial dan garis di atas dorsum piramid hidung. Besarnya bergantung pada ras dan usia. Pada dewasa kulit putih ukurannya sekitar 115° – 130° sedangkan pada bangsa Asia dan bangsa kulit hitam ukurannya lebih besar.



Gambar 2. Dikutip dari kepustakaan 17

Sudut ini tidak berhubungan dengan fungsi hidung sedangkan dari sudut pandang estetik, variasi yang besar umumnya dapat dipahami, ini menunjukkan keragaman etnik.^{12,14}



Gambar 3. Dikutip dari kepustakaan 18

- ✓ Sudut nasolabial adalah sudut antara kolumella (SN) dan bibir atas. Pada pria kulit putih, sudut ini berukuran 80-90° sedang pada wanita berukuran 90-110°, pada bangsa kulit hitam dan bangsa Asia ukurannya lebih besar. Sudut ini sangat berkaitan dengan fungsi hidung, makin kecil sudut ini maka makin vertikal aliran udara yang masuk ke dalam kavum nasi dan makin besar permukaan kavum nasi yang dilalui udara. Juga secara estetik sudut ini dianggap lebih penting daripada sudut nasofrontal.^{12,14}

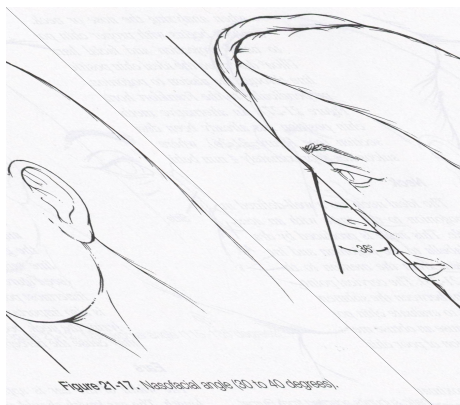


Gambar 4. Dikutip dari kepustakaan 18

- ✓ Sudut nasomental adalah sudut yang terbentuk antara garis tangen yang melalui dorsum nasi dan garis yang menghubungkan puncak

hidung dengan menton melalui pogonion. Besarnya berkisar 120-132°. ^{12,14}

- ✓ Sudut nasofasial adalah sudut yang dibentuk oleh garis fasial dan garis tangent yang melalui dorsum nasi, idealnya adalah 36-40°. ^{12,14}



Gambar 5. Dikutip dari kepustakaan 18

Hidung memainkan peranan yang paling kritis pada proporsi dan harmonitas wajah. Hidung adalah sebuah unit anatomi tunggal yang menempati tengah wajah, menempati sepertiga dan seperlima wajah dan juga seluruh struktur disekitarnya. Sebuah perubahan kecil pada hidung dapat menyebabkan perubahan besar pada wajah dan unit estetik lainnya. ^{12,15,16}

Tidak semua orang di dunia ini mempunyai pandangan yang sama tentang bentuk hidung yang ideal. Misalnya orang Yunani, bentuk khasnya adalah agak melengkung tinggi di punggungnya. Di Indonesia pun lain suku lain pandangan. Misalnya suku Jawa menganggap hidung yang ideal adalah yaitu yang lurus, agak panjang, bentuk aristokratis. ¹⁷

Hidung dapat dibagi lagi menjadi unit-unit estetik oleh garis-garis kontur yang menandai daerah transisi antara kulit hidung dengan ketebalan dan tekstur yang berbeda-beda. Unit-unit ini termasuk dorsum, dinding lateral, puncak, alae, kolumella dan segitiga jaringan lunak.¹²

Hidung menonjol ke arah anterior wajah dan penonjolan ini idealnya orthogonal dari permukaan wajah dan parallel dari permukaan midsagital. Perhitungan penonjolan hidung merupakan komponen yang kritis dari evaluasi rinoplasti dan telah dikembangkan beberapa metode, yang paling sederhana dijelaskan oleh Simons, yaitu penonjolan adalah jarak dari subnasal hingga ke puncak dan menduga bahwa garis ini seharusnya sama dengan panjang dari bibir atas.^{10,12,13}

2.1.4. Anatomi Hidung Luar Kulit

Kelenjar sebaceous lebih banyak terdapat pada $\frac{1}{2}$ bagian kaudal hidung. Hal ini lebih sering ditemukan pada hidung orang non-kaukasia, yang umumnya lebih banyak memiliki jaringan lemak fibrosa subkutan. Lapisan jaringan yang tebal ini, ketebalannya mencapai 6 mm, membentuk kontur dibawah kartilago alar pada hidung orang non-Kaukasia.¹²

Otot

Susunan otot-otot hidung telah dijabarkan dan diklasifikasikan oleh *Griesman* dan *Letourneau*. Konsentrasi terbesar otot hidung berlokasi pada sambungan antara kartilago lateral superior dan kartilago alar. Hal ini

memudahkan dilatasi otot dan meregangkan daerah nostril. Semua otot hidung diinervasi oleh cabang zygomaticotemporal dari n. facialis.¹²

Otot elevator diantaranya adalah m. procerus, m. levator labii superior dan m. anomalous nasi. Otot ini berfungsi untuk gerakan rotasi dari nasal tip ke arah kepala dan dilatasi *nostril*.¹²

Otot depressor diantaranya adalah m. alar nasalis dan m. depressor septi. Otot-otot ini berfungsi memperpanjang hidung dan dilatasi *nostril*.¹²

Otot-otot kompresor berfungsi melakukan gerakan rotasi pada nasal tip ke kaudal dan mempersempit *nostril*. Otot ini diantaranya adalah m. transversus pars nasalis dan m. kompresor nares.¹²

Vaskularisasi

Baik a. karotis interna maupun eksterna memperdarahi bagian superfisialis hidung dan daerah sekitarnya. Arteri angularis berasal dari a. fasialis dan memberikan suplai darah yang banyak bagi flap melolabial dan subkutan. Cabang a. angularis, yaitu a. nasalis lateral, mensuplai permukaan lateral dari bagian kaudal hidung. Arteri nasalis lateral masuk ke bagian dalam hidung pada sulkus antara ala nasi dan pipi dan ditutupi oleh m. levator labii superior. Cabang-cabang arteri menjadi banyak pada waktu memasuki pleksus subdermal yang menutupi kulit *nostril* dan pipi.¹²

Inervasi Sensoris Eksterna

Suplai saraf sensoris pada kulit hidung disuplai oleh cabang ophthalmikus dan cabang maksilaris dari n. Trigemini. Cabang-cabang n.

supratroklearis dan n. infratroklearis menginervasi kulit yang menutupi radiks, rhinion, dan bagian kepala dari dinding lateral hidung. Cabang nasalis eksterna dari n. etmoidalis anterior muncul di antara os nasalis dan kartilago lateralis superior untuk menginervasi kulit yang menutupi ½ kaudal dari hidung. Saraf ini seringkali terpotong saat pengangkatan jaringan lunak pada waktu melakukan rinoplasti. Nervus infraorbitalis membentuk cabang sensoris kulit daerah lateral hidung.¹²

2.1.5. Anatomi Tulang Hidung Nasal Tip

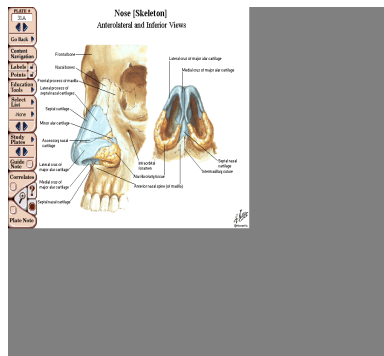
Sepertiga kaudal hidung terdiri dari lobulus, kolumella, vestibulum dan alae. Secara struktural didukung oleh sepasang kartilago alar (lateral bawah), septum bagian kaudal, kartilago asesorius dan jaringan konektif lipid-fibrosa. Variabel konfigurasi nasal tip tergantung pada bentuk, ukuran, orientasi dan kekuatan kartilago alar dan kartilago septum terhadap kualitas dan ketebalan jaringan lunak dan kulit yang menutupinya. Kartilago alar melekat ke kartilago lateralis superior dan septum dan merupakan penyokong nasal tip. Vestibulum melingkar ke arah medial oleh septum dan kolumella serta ke arah lateral oleh basis alar. Vestibulum memiliki lipatan kulit dengan vibrissae dan berakhir pada tepi kaudal krus lateralis.¹²

Kartilago alar terbagi menjadi krusa medial, intermediate dan lateral. Krus intermediate terdiri dari segment lobular dan domal. Krus lateralis merupakan komponen terbesar dari kartilago alar; krus lateralis memberikan sokongan ke seperdua anterior lingkaran alar. Reseksi atau

kelemahan pada krus lateralis menyebabkan predisposisi bagi terjadinya retraksi alar, suatu hal yang perlu dipertimbangkan dalam melakukan rekonstruksi hidung.¹²

Kartilago Dorsum

Kartilago dorsum terdiri dari sepasang kartilago lateralis superior dan kartilago septum. Kartilago lateralis superior saling tumpang tindih pada bagian superior dengan kerangka tulang dengan panjang yang berbeda-beda. Batas kaudal bebas dari tulang hidung memiliki sambungan fibrosa dengan tepi kepala dari kartilago lateralis superior. Dua pertiga bagian kepala dari kartilago dorsum merupakan suatu unit kartilago tunggal. Walau demikian, pada bagian kaudal terjadi pemisahan bertahap dari kartilago lateralis superior terpisah dari septum. Batas lateral dari kartilago lateralis superior berbentuk belah ketupat dan dihubungkan dengan apertura piriformis oleh suatu *aponeurosis*. Batas lateral dari kartilago lateralis superior membentuk suatu ruang yang disebut dengan segitiga lateral eksterna. Ruang ini dibatasi pada tepi lateral oleh kartilago lateralis superior, sebagian lateral dari krus lateralis dan tepi fossa piriformis. Ruang ini dilapisi oleh mukosa dan ditutupi oleh bagian transversa dari m. nasalis. Ruang ini terdiri kartilago asesorius dan jaringan lemak fibrosa yang membentuk aspek lateral dari katup nasal interna. Obstruksi hidung dapat terjadi sebagai akibat dari pergeseran ke arah medial dari ruang ini oleh jaringan parut atau graft kartilago yang sering dipakai dalam rekonstruksi hidung.¹²



Gambar 6. Dikutip dari Atlas Netter

2.2. Anatomi Bibir

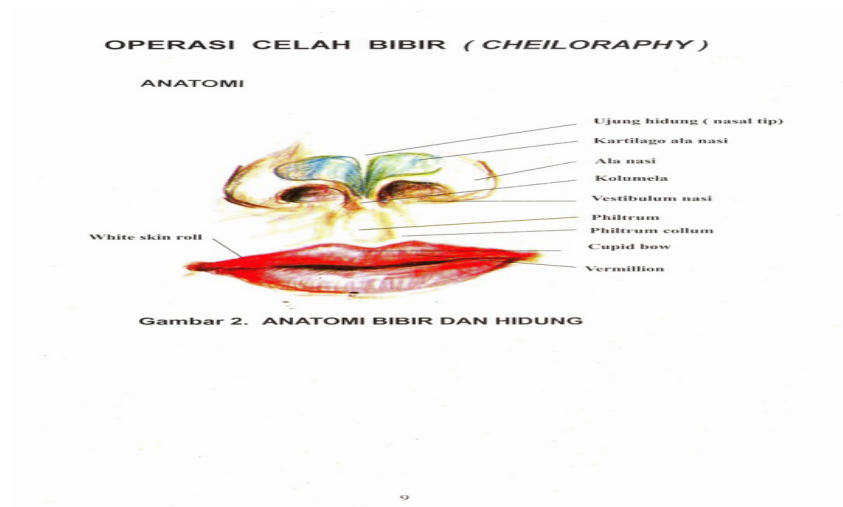
Bibir memiliki tiga lapisan yaitu kulit, otot, dan mukosa. Dimana elemen-elemen normal bibir disusun oleh alar base, batas nostril, columna philtrum, dimple philtrum, vermillion tuberkel, sudut busur cupid, *whiteroll* dari junction mukokutaneus. Sedangkan vermillion red dari bibir tampak pada batas hubungan dari *wet* dan *dry* vermillion.^{11,12}

Otot utama bibir adalah orbicularis oris dibagi menjadi komponen internal dan eksternal (superficial). Serat-serat bagian dalam berjalan secara horizontal dan sirkumferensial pada komisura dan fungsinya sebagai sfingter primer pada waktu makan. Otot-otot superficial berjalan secara oblik, berintegrasi dengan otot lainnya pada ekspresi wajah untuk menghubungkan dermis dan fungsinya memberikan bentuk pada wajah serta membantu menggerakkan bibir pada waktu bicara. Serat-serat

superfisial ini membentuk collum filtrum. Adanya cekungan filtrum di tengah menyebabkan tidak adanya serat otot yang langsung masuk ke dermis pada *midline*. Tuberkel dari bibir dipertajam oleh pars marginal, portio orbicularis sepanjang vermillion membentuk tuberkel dari bibir dengan eversi dari otot.^{11,12}

Daerah bibir atas terdapat otot levator labii superior yang berperan memberi bentuk pada bibir. Serat-seratnya berjalan dari aspek medial pada pinggiran infraorbital dan masuk ke dalam perlekatan vermillion cutaneus. Kebanyakan serat medial pada otot levator labii superior arahnya ke sudut ipsilateral collum filtrum dan vermillion cutaneus junction, membagi collum filtrum bawah dan puncak dari cupid's bow.^{11,12}

Otot-otot nasal terdiri dari elevator superior alae yang muncul sepanjang prosesus frontalis maksillaris dan di inferior masuk ke permukaan mukosa bibir dan alae nasi. Muskulus transversalis nasalis muncul sepanjang dorsum nasal dan berjalan di sekeliling alae nasi untuk menyisip sepanjang batas nasal dari lateral ke medial kemudian masuk ke puncak incisial dan anterior nasal spine. Serat-serat ini berjalan dengan serat oblik dari orbikularis dan depressor septi yang muncul dari alveolus antara sentral dan lateral incisor ke dalam kulit dari columner pada puncak nasal dan dasar dari crura medial.^{11,12}



Gambar 7. Dikutip dari Kepustakaan 18

2.3. Pertimbangan-pertimbangan Analisis Ukuran Hidung dan Bibir

Atas

Beberapa pertimbangan umum dapat diambil dalam membentuk dasar dari komponen analisis wajah. Pertimbangan tersebut menyangkut faktor usia, jenis kelamin, bentuk tubuh, etnis, dan kepribadian.

Usia

Pertimbangan usia pasien adalah yang utama dalam analisis hidung dan bibir atas, ada beberapa perbedaan antara usia kronologis dan usia jasmani/fisik. Anak-anak/bayi mempunyai lemak subkutan yang

banyak di wajahnya dikombinasikan dengan kulit yang sangat elastis dan kerangka tulang wajah yang belum berkembang sepenuhnya menyebabkan wajahnya bulat, hidung biasanya pendek dengan lubang mencuat ke atas. Sudut nasolabial biasanya lebih dari 90°-100°. Pada orang dewasa sudut ini berkurang dari 70°, ini disebabkan karena hidungnya memanjang. Pertumbuhan tulang wajah selama masa pubertas dan remaja mengakibatkan lengkungan dan sudut-sudut khusus pada wajah orang dewasa.^{11,16,19,20,21}

Efek penuaan pada wajah telah diterangkan oleh Gonzales-Ulloa dan Flores, efek penuaan dimulai usia 30 tahun. Kekendoran wajah pertama kali diketahui dari menggantungnya kelopak mata atas pada garis palpebra, sulkus palpebra inferior dan lipatan nasolabial menjadi lebih jelas. Pada usia 50 tahun, kerutan pada glabella dan dahi bertambah bergabung menjadi garis kontinyu, tip hidung mulai condong ke bawah, kulit pipi mengendor menjadi tanda dini hilangnya lemak wajah subkutan.^{11,16,19,20,21}

Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin pada penampilan wajah adalah akibat pengaruh hormonal dan kultural. Secara umum, pria cenderung mempunyai roman wajah lebih kuat dan bersudut, wanita cenderung mempunyai garis yang lebih bundar dan melengkung pada wajah. Berbagai perbedaan yang tampak mengenai hidung ideal untuk pria dan wanita. Pria biasanya berhidung lebih lebar, besar dan dorsum yang lurus

atau sedikit konveks, wanita cenderung berhidung lebih kecil dengan dorsum lebih cekung (konkaf). Sudut nasolabial lebih tumpul pada wanita, sementara pada pria sudut nasolabialnya $< 90^\circ$.^{6,11,12,16}

Bentuk tubuh

Orang yang tinggi dan langsing mempunyai wajah yang lebih panjang lebih kurus, sementara orang yang lebih pendek dan berisi mempunyai wajah yang lebih bulat, lebih lebar dan kurang panjang. Tampaknya tipe tubuh dan wajah ini akan cocok dengan hidung lebih pendek dan lebar.^{11,13,15}

Etnis

Nilai estetis sangat berhubungan dengan latar belakang etnik, kultural dan sosial, struktur wajah dan bentuk tubuh juga bergantung pada latar belakang genetik.^{11,14,15}

Kepribadian

Karakteristik ini tidak dapat diketahui dari fotografi yang statis. Proporsi dan harmoni tertentu memberikan kepribadian pada wajah yang diterima sebagai refleksi personalitas seseorang.^{11,14,22}

2.4. Etnis di Indonesia (Etnis Makassar dan Etnis Mandar)

Populasi, ras dan etnis sering tidak tepat diartikan dalam suatu penelitian. Populasi dalam arti biologis adalah sekelompok individu dari suatu spesies yang sama menghuni satu daerah dan saling kawin-mawin serta dalam perkawinan itu terisolasi (sempurna atau parsial) dari kelompok lain. Yang amat penting dalam populasi adalah bahwa populasi

memiliki *gene pool* yang sama. Segala proses biologis terjadi dalam populasi, maka populasi menjadi penting dalam suatu penelitian.^{19,22}

Ras adalah sekelompok individu suatu spesies yang memiliki beberapa ciri morfologis dan genetis khas yang dapat diwariskan kepada keturunannya dan ciri-ciri khas tersebut berbeda dari kelompok lain. Etnis atau suku adalah suatu masyarakat yang mempunyai sejarah budaya dan organisasi sosial yang sama, menghuni suatu teritori tertentu dan memiliki kesadaran akan kebersamaan yang sama (Glinka, 1996). Yandianto (1997) mengatakan bahwa ras adalah penggolongan bangsa berdasarkan ciri-ciri fisik, misalnya bentuk wajah, rambut dan warna kulit. Adapun warna kulit menurut Sukadana (1983) dapat terpengaruh oleh lingkungan, sehingga pengelompokan ras atas dasar ciri tersebut secara ilmiah tidak dapat dipertahankan. Dengan demikian ciri-ciri fisik yang merupakan landasan untuk pembagian rasiologi untuk masa mendatang perlu perhatian. Pada dasarnya manusia seperti makhluk lain selalu dalam keadaan berubah akibat perubahan genetik, faktor ekologi dan akibat kelakuannya sendiri. Sukadana (1976) berpendapat bahwa penggolongan ras dan suku hanya berlaku untuk batas tertentu.^{19,22}

Koentjaraningrat (1998) atas dasar penulisan Malalatoa berpendapat bahwa di Indonesia terdapat hampir 500 etnis, sedangkan atas dasar penulisan Zulyani Hidayah sebanyak 656 etnis.²²

Menurut Fisher (1964) dan Jacob (1967) berdasarkan budaya mayoritas dihuni oleh kelompok Deutero Melayu dan Proto Melayu.

Kelompok Deutero Melayu menurut Fisher (1964) adalah : suku Aceh, Minangkabau, Sumatera Pesisir Melayu, Rejang Lebong, Lampung, Jawa, Madura, Bali, Sunda, Maluku, Manado, Makassar, Bugis dan Mandar. Sedangkan kelompok Proto Melayu adalah : suku Batak, Dayak, Gayo, Sasak dan Toraja. Penduduk di Sulawesi Selatan terdiri dari suku Makassar, Bugis dan Toraja sedangkan di Sulawesi Barat terdiri dari suku Mandar dan Mamasa. ²²

Menurut Mattulada (Koentjoroningrat, 1999) yang dimaksud etnis Makassar adalah orang mendiami kabupaten-kabupaten Gowa, Takalar, Jeneponto, Bantaeng, Maros dan Pangkep. Daerah Selayar meskipun mempunyai dialek khusus, biasanya masih dianggap orang Makassar.²²

Etnis Mandar menurut Mattulada (Koentjoroningrat,1999) adalah orang yang mendiami Kabupaten-kabupaten di Sulawesi Barat.²²

2.5. Digital Fotografi dan *Computer Imaging*

Kemajuan teknologi pada fotografi digital dan komputer grafis telah menghasilkan revolusi bagi bagaimana cara para dokter dalam memperoleh dan memproses foto pasien. Ketersediaan foto yang cepat untuk penilaian dan kemampuan untuk menciptakan pencitraan dengan modifikasi komputer memberikan suatu cara yang mudah dan efektif dalam melakukan analisis preoperatif.¹¹

Komponen esensial bagi sistem pencitraan komputer adalah berupa komputer, alat penangkap gambar atau kamera dan perangkat lunak pencitraan. Resolusi kamera digital digambarkan dalam pixel, dan

berkisar ± 6.0 megapixel namun demikian kamera dengan ukuran 3.0 megapixel cukup sesuai bagi kebutuhan sebagian besar fotografi medis. Gambar dari foto kamera ukuran 3.0 megapixel dapat dicetak di atas kertas foto berukuran 4x6 inchi yang hampir tak dapat dibedakan dengan fotografi konvensional.¹¹

Sekali program pencitraan fotografi dimasukkan ke dalam komputer, berbagai perangkat lunak pencitraan/grafik dapat dipakai membuka dan mengubah gambar tersebut. Sudut gambar standar kontur hidung yang diterima adalah tampak frontal seluruh wajah, tampak lateral kiri dan kanan, gambaran dasar hidung. Sudut gambar lateral dengan senyum pasien merupakan aspek yang penting dalam dokumentasi karena tindakan ini sering memperlihatkan ptosis puncak hidung karena aksi otot depressor septi, nasal dan zigomatikus. Film harus menggunakan kualitas tertinggi dengan gambar terstandarisasi, dapat diproduksi ulang, setting jarak dan pemaparannya. Beberapa metode untuk menciptakan standar ini yaitu penggunaan *soft tissue Frankfort horizontal plane* (Tweed, 1946), *natural head position* (Moore and Kean; 1958) atau pemilihan *head holder*.²¹

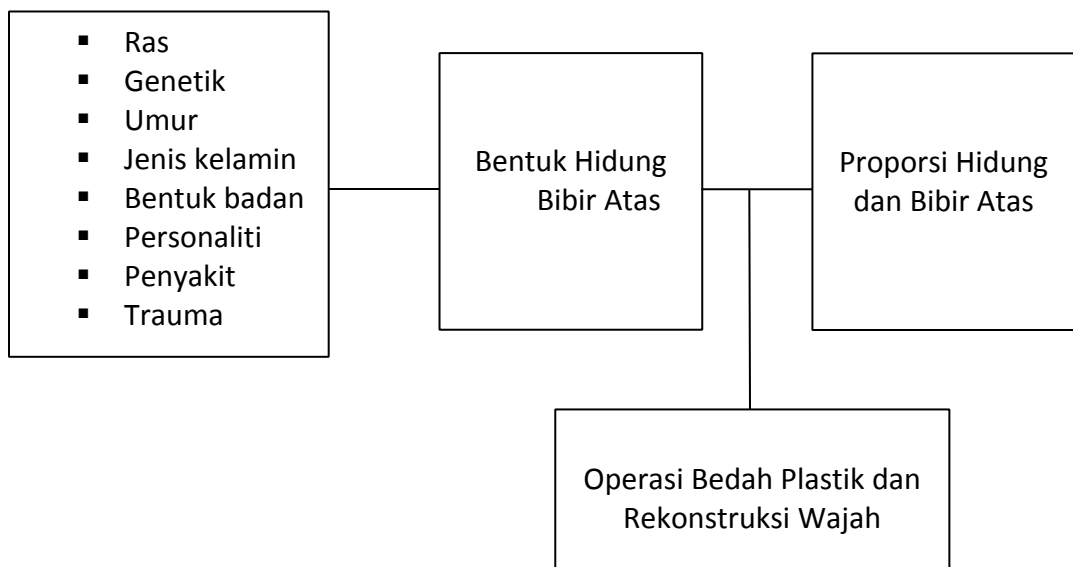
Berdasarkan dokumentasi fotografi, ahli bedah dapat menarik garis, mengukur dan melakukan pendekatan fotografi, membuat *tracing* menggunakan *thin acetate tracing paper*. Banyak metode menggunakan fotografi yang disarankan, termasuk menggunting gambar asli, menggunakan pensil atau pena berbeda warna, menggunting dan

memproyeksikan kertas asetat untuk mengatur ulang hidung atau struktur wajah lainnya pada keseimbangan yang lebih harmonis. Tidak ada garis ajaib, pendekatan atau aturan pasti yang dapat diberikan pada setiap pasien untuk memberikan hasil yang ideal.^{11,21}

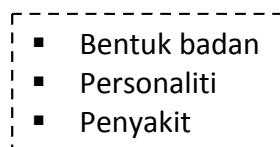
BAB III

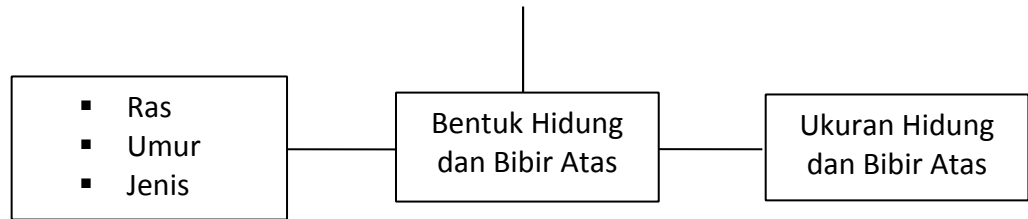
KERANGKA PENELITIAN

3.1. Kerangka Teori



3.2. Kerangka Konsep





3.3. Variabel Penelitian

- a. Variabel bebas adalah ras, umur, jenis kelamin, bentuk hidung dan bibir atas.
- b. Variabel tergantung adalah ukuran hidung dan bibir atas.
- c. Variabel kendali adalah bentuk badan, personaliti dan penyakit.

3.4. Pertanyaan Penelitian

1. Berapa ukuran rata-rata tinggi nasal tip pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
2. Berapa rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
3. Berapa ukuran rata-rata lebar ala nasi pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
4. Berapa rasio lebar ala dengan interkantus pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
5. Berapa ukuran rata-rata lebar pertengahan filtrum pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
6. Berapa ukuran rata-rata lebar cupid bow pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?

7. Berapa ukuran rata-rata tinggi filtrum pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
8. Berapa jarak rata-rata subnasal dengan *cupid bow* pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
9. Berapa ukuran rata-rata tebal bibir atas pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
10. Berapa ukuran rata-rata lebar bibir atas pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
11. Berapa rasio panjang jarak komisura labium dengan jarak kedua pupil pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
12. Berapa rasio tinggi subnasal-stomion dengan stomion-mentum pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
13. Berapa sudut nasofrontal pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
14. Berapa sudut nasofasial pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
15. Berapa sudut nasolabial pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
16. Berapa sudut nasomental pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?
17. Berapa indeks nasal pada anak-anak suku Makassar dan suku Mandar?

18. Apakah terdapat perbedaan ukuran hidung dan bibir pada anak suku Makassar berdasarkan jenis kelamin?
19. Apakah terdapat perbedaan ukuran hidung dan bibir pada anak suku Mandar berdasarkan jenis kelamin?
20. Apakah terdapat perbedaan ukuran hidung dan bibir pada anak suku Makassar dan suku Mandar?

3.5. Definisi Operasional

- a. Suku asli adalah responden dengan riwayat keluarga 3 generasi asli.
- b. Sub ras Deutero Melayu adalah suku Makassar dan suku Mandar.
- c. Ras (etnis) adalah kakek, nenek, ayah dan ibu subyek penelitian merupakan satu suku.
- d. Ras Makassar: sampel yang memiliki riwayat 3 generasi asli Makassar di Kabupaten Gowa.
- e. Ras Mandar: sampel yang memiliki riwayat 3 generasi asli Mandar di Kabupaten Majene.
- f. Bentuk hidung dan bibir atas adalah bentuk hidung dan bibir atas sesuai dengan indeks antropologi.
- g. Ukuran hidung dan bibir atas adalah ukuran-ukuran pada hidung dan bibir atas secara anatomi.
- h. Umur: dihitung dalam tahun dan menurut ulang tahun terakhir. Perhitungannya berdasarkan penanggalan Masehi.

- i. Jenis kelamin adalah laki-laki atau perempuan.
- j. Kurva berat badan dan tinggi badan yang digunakan adalah kurva berat badan dan tinggi badan menurut WHO, kelompok anak yang berada dalam kurva garis hijau merupakan kriteria inklusi.
- k. Jarak pengambilan foto: kamera diletakkan sejauh 40 cm dari wajah sampel dengan fokus berada pada mata.
- l. Parameter hidung dan bibir atas yang diukur adalah:
 - 1. Tinggi nasal tip adalah jarak dari dasar subnasal ke puncak nasal tip.

Gambar 8. Pengukuran Tinggi Nasal Tip



- 2. Rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi adalah perbandingan lebar vestibulum nasi dengan tinggi vestibulum nasi.
- 3. Lebar ala nasi adalah tebal ala dari tepi medial ke tepi lateral pada pertengahan ala nasi.

Gambar 9. Pengukuran Lebar Ala Nasi



4. Rasio lebar ala dengan interkantus adalah perbandingan lebar ala nasi kiri dan kanan dengan jarak interkantus.
5. Lebar pertengahan filtrum adalah jarak kedua tepi filtrum di daerah pertengahan.
6. Lebar cupid bow adalah jarak kedua tepi filtrum di daerah cupid bow.
7. Tinggi filtrum adalah jarak dari dasar filtrum di cupid bow ke tepi subnasal.
8. Jarak subnasal dengan cupid bow adalah jarak dari pertengahan cupid bow ke pertengahan subnasal.

Gambar 10. Pegukuran Jarak Subnasal dengan Cupid Bow



9. Tebal bibir atas adalah jarak dari pertengahan cupid bow ke batas mukosa bibir atas (*white skin roll*).
10. Lebar bibir adalah jarak antara tepi commisura kiri dan kanan.

Gambar 11. Pegukuran Lebar Bibir



11. Rasio panjang labium dengan jarak kedua pupil adalah perbandingan lebar kedua kommisura labium dengan lebar jarak kedua pupil.
12. Rasio tinggi subnasal-stomion dengan stomion-mention adalah perbandingan jarak subnasal dan titik tengah kedua bibir pada saat tertutup dengan jarak titik tengah kedua bibir tersebut pada saat tertutup dengan ujung dagu.
13. Sudut nasofrontal: sudut yang dibentuk oleh garis yang melalui glabella dan dorsum nasi.
14. Sudut nasofasial: sudut antara dorsum nasi dan bagian datar wajah.
15. Sudut nasolabial: sudut inklinasi antara kolumella nasi dan bibir atas.
16. Sudut nasomental: sudut antara garis tangent hingga dasar dorsum nasi terhadap garis yang menghubungkan puncak hidung dan dagu melalui pogonium.
17. Nasal indeks: menurut antropometri yaitu perbandingan antara jarak maksimal antara kedua ala nasi dengan jarak nasal ke subnasal

$$\text{Rumus : } \frac{AB}{N-SN} \times 100$$

Ket: AB = alarbase, N-SN = jarak nasal ke subnasal

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah suatu penelitian survei yang bersifat *cross sectional study* pada kelompok usia 3-5 tahun pada suku Makassar dan suku Mandar di Sulawesi Selatan dan Barat.

Rancangan penelitian dibuat secara deskriptif berdasarkan pengelompokan data yang diperoleh dari sampel penelitian. Pengelompokan data tersebut mencakup ras, umur, dan jenis kelamin. Pemaparan data ukuran rata-rata hidung dan bibir atas dibuat secara deskripsi agar memudahkan dalam penyajian data dan interpretasi hasil penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai narasumber dalam operasionalisasinya sesuai dengan manfaat penelitian yang ingin dicapai.

4.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian berlangsung di wilayah Kabupaten Gowa dan Kabupaten Majene, Propinsi Sulawesi Selatan dan Barat.

Waktu penelitian dimulai dari bulan Nopember 2012 sampai dengan Januari 2013.

4.3. Populasi Penelitian

Populasi penelitian mencakup semua anak yang berumur 3-5 tahun di wilayah Kabupaten Gowa dan Kabupaten Majene, Propinsi Sulawesi Selatan dan Barat.

4.4. Subyek dan Sampel Penelitian

Subyek penelitian adalah anak yang berumur 3-5 tahun berdomisili di wilayah Kabupaten Gowa dan Kabupaten Majene, Propinsi Sulawesi Selatan dan Barat dan memenuhi kriteria inklusi. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu semua sampel di tempat penelitian tanpa keluhan di hidung dan kelainan di bibir yang memenuhi syarat diambil sebagai sampel, sampai jumlah sampel terpenuhi sesuai dengan hasil perhitungan. Perkiraan besar sampel ditetapkan berdasarkan rumus statistik sebagai berikut : ²³

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2}$$

Z^2 = tingkat kepercayaan 95% = 1,96

p = proporsi anak usia 3-5 tahun = (0,5)

d = ketepatan penelitian = 0,1

Berdasarkan hasil perhitungan besar sampel didapatkan $n = 97$, dibulatkan menjadi 100 sampel untuk setiap suku.

Syarat inklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Berdomisili di Kabupaten Gowa dan Kabupaten Majene, Propinsi Sulawesi Selatan dan Barat.

- b. Tidak ada riwayat trauma hidung
- c. Tidak ada tumor di hidung
- d. Tidak ada deviasi septum nasi
- e. Tidak ada kelainan kongenital di hidung dan bibir
- f. Berumur 3- 5 tahun
- g. Dibedakan jenis kelamin laki-laki dan perempuan
- h. Bersedia ikut dalam penelitian

4.5. Bahan dan Cara penelitian

Bahan Penelitian

- a. Subyek adalah anak suku Makassar dan suku Mandar yang memiliki riwayat keluarga 3 generasi asli.
- b. Kamera digital merek Olympus tipe FE 4000, 12 Megapixel.
- c. Meteran plastik ukuran 500 cm dan timbangan berat badan.
- d. Kaliper geser merek Kenmaster dengan ketepatan 0,5 mm.
- e. Alat pengukur sudut berupa busur plastik dan mistar plastik ukuran 30 cm.
- f. Kain polos warna biru sebagai latar belakang foto.
- g. Printer merek Canon tipe MP 258.



Gambar 12. Peralatan yang Dipergunakan

Cara Kerja

Setiap subyek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan :

1. Pendataan asal suku, riwayat penyakit ataupun riwayat trauma sebelumnya kepada ayah, ibu dan atau wali dari subyek penelitian.
2. Pengukuran berat badan dan tinggi badan subyek. Dilakukan penentuan status gizi anak sesuai dengan kurva tinggi badan dan berat badan menurut WHO-NCHS. Status gizi gemuk merupakan kriteria eksklusi.
3. Pemeriksaan fisis pada hidung, rongga mulut dan orofaring serta telinga untuk mengevaluasi kondisi anatomi dan menyingkirkan tidak adanya kelainan anatomi.
4. Pengambilan gambar dengan kamera digital dari arah depan, serta arah samping kiri dan kanan.

Cara pengambilan foto:

- Posisikan kamera di atas tripod, dan kain biru sebagai latar belakang.
- Subyek diminta meletakkan kepala tepat di posisi yang telah ditentukan, lalu foto diambil 40 cm dari arah depan, dan 40 cm dari arah samping kiri dan kanan.

- Dilakukan pengukuran dengan menggunakan kaliper terhadap ukuran-ukuran hidung, bibir atas dan ukuran wajah lain sesuai dengan tujuan penelitian.
- Hasil foto dari sisi lateral dicetak menggunakan printer merek Canon tipe MP 258, lalu dilakukan penarikan garis wajah dan pengukuran sudut hidung dan bibir atas menggunakan busur.



Gambar 13. Pengukuran Hidung dan Bibir Subyek Penelitian

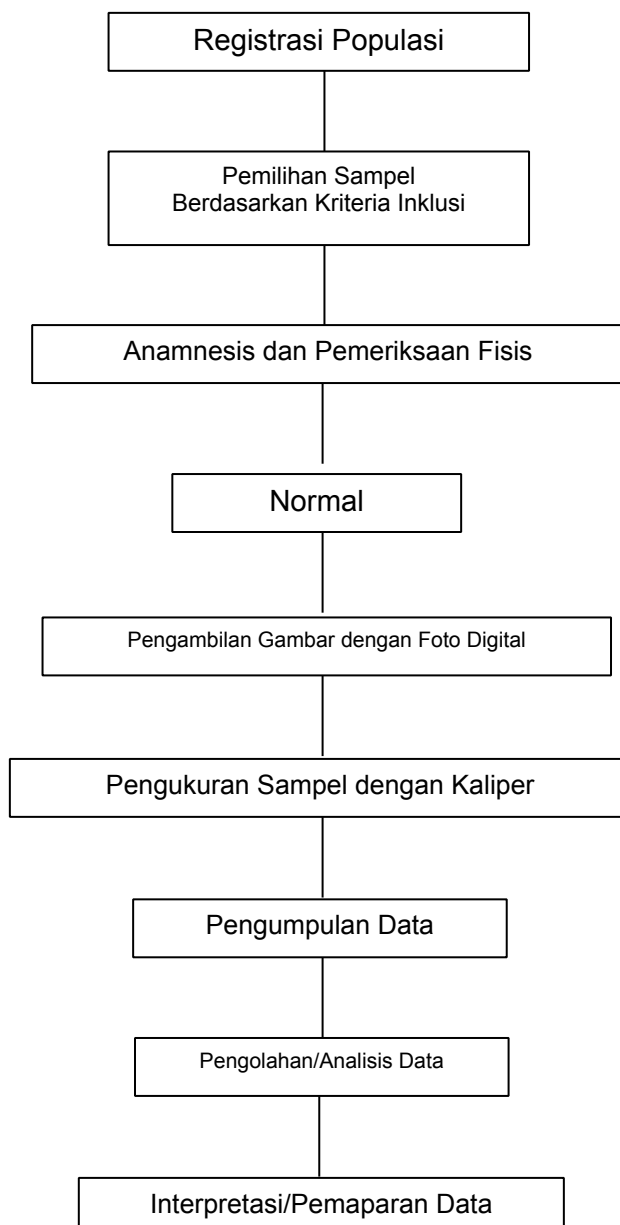
5. Hasil penelitian dicatat dalam format penelitian.

4.6. Pengumpulan dan Analisis Data

Data yang terkumpul dikelompokkan dan dianalisis. Data disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

4.7. Alur Penelitian

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian sebagai berikut :



BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

Penelitian untuk mendapatkan ukuran anatomis rata-rata hidung luar dan bibir pada anak suku Makassar dan suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) di Propinsi Sulawesi Selatan dan Barat sebagai suatu studi antropometrik telah dilakukan pada Nopember 2012 sampai dengan Januari 2013. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kabupaten Gowa Propinsi Sulawesi Selatan dengan jumlah sampel 100 anak usia 3-5 tahun dan di wilayah Kabupaten Majene Propinsi Sulawesi Barat dengan jumlah sampel 100 anak usia 3-5 tahun.

5.1.1. Karakteristik Subyek Penelitian

Karakteristik subyek penelitian berdasarkan kelompok umur dijabarkan pada Tabel 2 dan Tabel 3. Data subyek penelitian suku

Makassar didapatkan kelompok umur 5 tahun mempunyai jumlah subyek terbanyak sebesar 54% (54/100), kelompok umur 4 tahun sebanyak 38% (38/100), sedangkan kelompok umur 3 tahun mempunyai jumlah subyek terendah sebesar 8% (8/100). Sedangkan data subyek penelitian di suku Mandar didapatkan kelompok umur 5 tahun mempunyai jumlah subyek terbanyak sebesar 52% (52/100), kelompok umur 4 tahun mempunyai jumlah subyek sebesar 43% (43/100) Sedangkan kelompok umur 3 tahun mempunyai jumlah subyek terendah 5% (5/100). Subyek penelitian ini yang berumur terendah dan berumur tertinggi baik pada suku Makassar maupun suku Mandar masing-masing pada umur 3 tahun (36 bulan) dan umur 5 tahun (60 bulan).

Tabel 2. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok Umur	Suku Makassar			Suku Mandar		
	N	%	Jumlah	N	%	Jumlah
3 tahun	8	8	8	5	5	5
4 tahun	38	38	38	43	43	43
5 tahun	54	54	54	52	52	52
Total	100	100	100	100	100	100

Berdasarkan jenis kelamin (Tabel 3), data subyek penelitian suku Makassar didapatkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan sama banyaknya masing-masing 50% (50/100). Begitu pula data subyek penelitian suku Mandar didapatkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan sama banyaknya masing-masing 50% (50/100).

Tabel 3. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Suku Makassar			Suku Mandar		
	N	%	Jumlah	N	%	Jumlah

Laki-laki	50	50	50	50	50	50
Perempuan	50	50	50	50	50	50
Total	100	100	100	100	100	100

5.1.2. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) dapat dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Secara detail deskripsi data hasil pengukuran hidung dan bibir pada anak usia 3-5 tahun bersuku Makassar (sub ras Deutero Melayu) dijabarkan lengkap pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4, rerata±standar deviasi (SD) tinggi nasal tip pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) berbeda pada kelompok laki-laki dengan perempuan. Kelompok laki-laki memiliki nilai rerata±SD adalah 6.7800 ± 1.09805 mm, lebih besar dibandingkan dengan kelompok perempuan yang memiliki nilai rerata±SD sebesar $6.4600 \pm 1,01940$ mm.

Lebar vestibulum nasi pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD 4.3400 ± 0.56641 mm, sedangkan pada kelompok perempuan nilai rerata±SD sebesar 4.1400 ± 0.73568 mm. Tinggi vestibulum nasi kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 2.4700 ± 0.48875 mm. Sedangkan pada kelompok perempuan nilai rerata±SD sebesar 2.5900 ± 0.50194 mm. Jadi nilai rerata±SD rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-

laki didapatkan nilai sebesar $182,5571 \pm 43.9399\%$, lebih besar dibandingkan dengan kelompok perempuan yang memiliki nilai rerata \pm SD sebesar $166.8714 \pm 47.9037\%$.

Jarak interkantus pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD 26.1200 ± 2.48785 mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 25.6000 ± 1.71429 mm.

Lebar ala nasi pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 1.9000 ± 0.42857 mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 1.8500 ± 0.25254 mm.

Rasio jarak interkantus dan lebar ala nasi pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 104.8922 ± 11.48967 %, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar $105.5128 \pm 9.67570\%$.

Lebar pertengahan filtrum pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 4.8400 ± 0.71742 mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 4.8100 ± 0.66155 mm.

Lebar cupid bow pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 5.7500 ± 0.77097 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 5.6100 ± 0.96516 mm.

Tinggi filtrum pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 9.0200 \pm 2.06516 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 8.6200 \pm 1.51037 mm.

Jarak subnasal-cupid bow pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 9.8400 \pm 1.91247 mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 9.7200 \pm 1.59130 mm.

Tebal bibir atas pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 3.7300 \pm 0.93246 mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 3.5700 \pm 1.00005 mm.

Lebar bibir atau jarak kedua kommisura pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 31.0200 \pm 3.67834 mm, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 31.5000 \pm 3.62671 mm.

Jarak kedua pupil mata pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 48.4200 \pm 4.81744 mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 48.4000 \pm 2.62445 mm.

Rasio lebar bibir dengan jarak kedua pupil mata pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai

rerata \pm SD sebesar 64.9399 \pm 11.91069 %, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 65.3500 \pm 8.84524 %.

Tinggi subnasal ke stomion pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 14.9600 \pm 2.25841 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 14.6200 \pm 2.23049 mm.

Tinggi stomion ke mention pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 24.8800 \pm 2.74524 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 24.5000 \pm 2.32335 mm.

Tinggi subnasal ke mention pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 38.8000 \pm 4.11071 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 37.8400 \pm 4.12241 mm.

Rasio tinggi subnasal-stomion dan tinggi stomion-mention pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 60.3221 \pm 8.10847 %, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 59.6950 \pm 7.23321 %.

Sudut nasofrontal pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 139.9600 \pm 4.47195°, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 141.5600 \pm 5.23785°.

Sudut nasofasial pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 34.2600±4.51668°, sedikit lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 34.9200±5.04607°.

Sudut nasolabial pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 110.1400±15.37824°, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 110.9400±12.41528°.

Sudut nasomental pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 142.2900±12.07337°, sedikit lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 143.0400±9,68211°.

Jarak nasal ke subnasal pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 28.4200±2.15795 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 28.3200±2.74375 mm.

Jarak kedua ala nasi pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 27.1600±1.65813 mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 26.9400±2.36824 mm.

Tabel 4. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran Hidung dan Bibir	Jenis Kelamin							
	Laki-laki				Perempuan			
	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi

Tinggi nasal tip (mm)	5,00	9,00	6,7800	1,09805	5,00	9,00	6,4600	1,01940
Lebar vestibulum nasi (mm)	3,00	5,00	4,3400	,56641	3,00	6,00	4,1400	,73568
Tinggi vestibulum nasi (mm)	2,00	3,50	2,4700	,48875	2,00	3,50	2,5900	,50194
Rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi (%)	116,67	250,00	182,5571	43,93999	100,00	300,00	166,8714	47,90377
Jarak Interkantus (mm)	22,00	34,00	26,1200	2,48785	22,00	30,00	25,6000	1,71429
Lebar ala nasi	1,50	4,00	1,9000	,42857	1,00	2,00	1,8500	,25254
Rasio jarak interkantus dan lebar ala nasi (%)	73,53	130,43	104,8922	11,48967	85,19	135,71	105,5128	9,67570
Lebar pertengahan filtrum (mm)	3,50	6,00	4,8400	,71742	4,00	6,00	4,8100	,66155
Lebar cupid bow (mm)	4,00	7,00	5,7500	,77097	4,00	8,00	5,6100	,96516
Tinggi filtrum (mm)	3,00	16,00	9,0200	2,06516	5,00	12,00	8,6200	1,51037
Jarak subnasal-cupid bow (mm)	5,50	14,00	9,8400	1,91247	6,00	14,00	9,7200	1,59130
Tebal bibir atas (mm)	2,00	6,00	3,7300	,93246	2,00	6,00	3,5700	1,00005
Lebar bibir (mm)	21,00	38,00	31,0200	3,67834	23,00	42,00	31,5000	3,62671
Jarak kedua pupil mata (mm)	25,00	56,00	48,4200	4,81744	44,00	56,00	48,4000	2,62445
Rasio lebar bibir dan jarak kedua pupil mata (%)	45,10	120,00	64,9399	11,91069	45,71	89,36	65,3500	8,84524
Tinggi subnasal-stomion (mm)	10,00	19,00	14,9600	2,25841	11,00	20,00	14,6200	2,23049
Tinggi stomion-mention (mm)	18,00	30,00	24,8800	2,74524	20,00	28,00	24,5000	2,32335
Tinggi subnasal-mention (mm)	30,00	48,00	38,8000	4,11071	31,00	48,00	37,8400	4,12241
Rasio tinggi subnasal-stomion dan tinggi stomion-mention (%)	42,86	85,71	60,3221	8,10847	45,83	76,00	59,6950	7,23321
Sudut nasofrontal (°)	129,00	149,00	139,9600	4,47195	128,00	154,00	141,5600	5,23785
Sudut nasofasial (°)	24,00	52,00	34,2600	4,51668	24,00	44,00	34,9200	5,04607
Sudut nasolabial (°)	77,00	160,00	110,1400	15,37824	88,00	160,00	110,9400	12,41528
Sudut nasomental (°)	116,50	175,00	142,2900	12,07337	124,00	167,00	143,0400	9,68211
Jarak nasal-subnasal (mm)	24,00	35,00	28,4200	2,15795	20,00	35,00	28,3200	2,74375
Jarak kedua ala nasi (mm)	24,00	31,00	27,1600	1,65813	23,00	38,00	26,9400	2,36824

5.1.3. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) dapat dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Secara lengkap deskripsi data hasil pengukuran hidung dan bibir pada anak usia 3-5 tahun suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) dijabarkan lengkap pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5, rerata±standar deviasi (SD) tinggi nasal tip pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) berbeda pada kelompok laki-laki dengan perempuan. Kelompok laki-laki memiliki nilai rerata±SD adalah 6.5800 ± 1.15776 mm, sedikit lebih besar dibandingkan dengan kelompok perempuan yang memiliki nilai rerata±SD sebesar 6.2600 ± 1.15723 mm.

Lebar vestibulum nasi pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD 4.2900 ± 0.66309 mm lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan yang nilai rerata±SD sebesar 4.1100 ± 0.72344 mm. Tinggi vestibulum nasi kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 2.6100 ± 0.71635 mm. Sedangkan pada kelompok perempuan nilai rerata±SD sebesar 2.6800 ± 0.69076 mm. Jadi nilai rerata±SD rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai sebesar 174.5000 ± 46.83307 %, lebih besar dibandingkan dengan kelompok perempuan yang memiliki nilai rerata±SD sebesar 161.5095 ± 43.54346 %.

Jarak interkantus pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD 26.3100 ± 2.30989 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 25.9800 ± 2.42849 mm.

Lebar ala nasi pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 1.7900 ± 0.44136

mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan Kelompok perempuan sebesar 1.7600 ± 0.30706 mm.

Rasio jarak interkantus dan lebar ala nasi pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 104.0543 ± 11.65140 %, sedikit lebih kecil bila dibandingkan kelompok perempuan sebesar 104.3283 ± 11.24117 %.

Lebar pertengahan filtrum pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 5.0600 ± 0.69722 mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 4.7220 ± 0.85292 mm.

Lebar cupid bow pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 5.8900 ± 0.71635 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 5.6900 ± 0.81997 mm.

Tinggi filtrum pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 9.0500 ± 2.09531 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 8.6800 ± 1.31227 mm.

Jarak subnasal-cupid bow pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 9.8700 ± 1.89739 mm, nilainya sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 9.7200 ± 1.43271 mm.

Tebal bibir atas pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 3.7400 \pm 0.98582 mm, sedikit lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 3.6060 \pm 1.00436 mm.

Lebar bibir atau jarak kedua kommisura pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 30.6500 \pm 3.99904 mm, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 31.6700 \pm 4.11767 mm.

Jarak kedua pupil mata pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 48.7300 \pm 3.42442 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 48.1700 \pm 4.23374 mm.

Rasio lebar bibir dengan jarak kedua pupil mata pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 63.2348 \pm 9.50764 %, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 67.0034 \pm 18.13041 %.

Tinggi subnasal ke stomion pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 14.9800 \pm 2.13799 mm, nilainya lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 14.0700 \pm 2.37549 mm.

Tinggi stomion ke mention pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar

24.6300±2.82989 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 23.7500±3.24863 mm.

Tinggi subnasal ke mention pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 39.4100±4.43742 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 37.4200±4.72116 mm.

Rasio tinggi subnasal-stomion dan tinggi stomion-mention pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 61.1251±8.26748 %, lebih besar dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 59.4157±7.25856 %.

Sudut nasofrontal pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 140.1700±4.62867°, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 141.7600±4.96440°.

Sudut nasofasial pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 33.3400±5,15914°, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 34.9000±5.29054°.

Sudut nasolabial pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata±SD sebesar 109.7800±13.46165°, lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 112.0300±15.47526°.

Sudut nasomental pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 141.6700 \pm 10.84756 $^{\circ}$, nilainya lebih kecil dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 143.8300 \pm 10.95194 $^{\circ}$.

Jarak nasal ke subnasal pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 28.7600 \pm 3.03759 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 27.9200 \pm 1.75941 mm.

Jarak kedua ala nasi pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) kelompok laki-laki didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 27.2000 \pm 2.26103 mm, lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perempuan sebesar 26.8900 \pm 1.66993 mm.

Tabel 5. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran Hidung dan Bibir	Jenis Kelamin							
	Laki-laki				Perempuan			
	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi
Tinggi nasal tip (mm)	5,00	9,00	6,5800	1,15776	5,00	9,00	6,2600	1,15723
Lebar vestibulum nasi (mm)	3,00	5,50	4,2900	,66309	2,50	5,50	4,1100	,72344
Tinggi vestibulum nasi (mm)	1,50	4,50	2,6100	,71635	1,50	5,00	2,6800	,69076
Rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi (%)	100,00	266,67	174,5000	46,83307	75,00	266,67	161,5095	43,54346
Jarak Interkantus (mm)	22,00	34,00	26,3100	2,30989	24,00	35,00	27,5000	2,69732
Lebar ala nasi	1,50	3,50	1,7900	,44136	1,00	2,50	1,7600	,30706
Rasio jarak interkantus dan lebar ala nasi (%)	81,67	152,00	104,0543	11,65140	79,41	127,66	104,3283	11,24117
Lebar pertengahan filtrum (mm)	4,00	6,50	5,0600	,69722	2,60	7,00	4,7220	,85292
Lebar cupid bow (mm)	4,50	7,00	5,8900	,71635	4,00	8,00	5,6900	,81997
Tinggi filtrum (mm)	3,50	16,00	9,0500	2,09531	5,50	11,00	8,6800	1,31227
Jarak subnasal-cupid bow (mm)	5,00	14,00	9,8700	1,89739	6,00	14,00	9,7200	1,43271

Tebal bibir atas (mm)	2,00	5,00	3,7400	,98582	1,50	6,00	3,6060	1,00436
Lebar bibir (mm)	20,00	38,00	30,6500	3,99904	20,00	45,00	31,6700	4,11767
Jarak kedua pupil mata (mm)	31,00	56,00	48,7300	3,42442	25,00	56,00	48,1700	4,23374
Rasio lebar bibir dan jarak kedua pupil mata(%)	40,00	93,55	63,2348	9,50764	40,82	180,00	67,0034	18,13041
Tinggi subnasal-stomion (mm)	11,00	19,00	14,9800	2,13799	11,00	19,00	14,0700	2,37549
Tinggi stomion-mention (mm)	19,00	30,00	24,6300	2,82989	17,00	32,00	23,7500	3,24863
Tinggi subnasal-mention (mm)	30,00	48,00	39,4100	4,43742	29,00	47,00	37,4200	4,72116
Rasio tinggi subnasal-stomion dan tinggi stomion-mention (%)	42,86	86,05	61,1251	8,26748	45,83	72,50	59,4157	7,25856
Sudut nasofrontal (°)	129,00	150,50	140,1700	4,62867	127,00	153,50	141,7600	4,96440
Sudut nasofasial (°)	25,00	56,00	33,3400	5,15914	22,50	46,00	34,9000	5,29054
Sudut nasolabial (°)	82,00	141,00	109,7800	13,46165	77,00	162,50	112,0300	15,47526
Sudut nasomental (°)	124,00	175,00	141,6700	10,84756	116,50	165,00	143,8300	10,95194
Jarak nasal-subnasal (mm)	20,00	35,00	28,7600	3,03759	24,00	33,00	27,9200	1,75941
Jarak kedua ala nasi (mm)	23,00	38,00	27,2000	2,26103	23,00	30,00	26,8900	1,66993

5.1.4. Indeks Nasal serta Rasio Nasal-subnasal dan Subnasal-mention Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu)

Berdasarkan Jenis Kelamin

Indeks nasal pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan dengan membagi maksimal kedua ala nasi dengan jarak nasal ke subnasal lalu hasilnya dikali dengan 100. Data Tabel 5 menunjukkan nilai rerata \pm SD indeks nasal pada kelompok laki-laki suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan sebesar 95.9211 \pm 7.06886 %. Hasil ini mirip dengan indeks nasal pada kelompok perempuan suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) dengan nilai rerata \pm SD sebesar 95.8045 \pm 10.24160 %.

Rasio tinggi nasal-subnasal dengan subnasal-mention pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan dengan membagi jarak nasal ke subnasal dengan jarak subnasal ke mention dikali dengan 100%. Data Tabel 6 menunjukkan pada kelompok laki-laki suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar - 73.8305 \pm 7.57428 %. Hasil ini lebih kecil bila dibandingkan dengan hasil pada kelompok perempuan suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) dengan nilai rerata \pm SD sebesar 75.3494 \pm 7.97838 %.

Tabel 6. Indeks Nasal serta Rasio Nasal-subnasal dan Subnasal-mention Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran Hidung	Sub Ras Deutero Melayu							
	Suku Makassar							
	Laki-laki				Perempuan			
	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi
Indeks nasal (mm)	80.00	116.67	95.9211	7.06886	67.65	125.00	95.8045	10.24160
Rasio nasal-subnasal dan subnasal-mention (%)	58.70	97.22	73.8305	7.57428	55.56	93.55	75.3494	7.97383

5.1.5. Indeks Nasal serta Rasio Nasal-subnasal dan Subnasal-mention Suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Indeks nasal pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan dengan membagi maksimal kedua ala nasi dengan jarak nasal ke subnasal lalu hasilnya dikali dengan 100. Data Tabel 7 menunjukkan nilai rerata \pm SD indeks nasal pada kelompok laki-laki suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan sebesar 95.4864 \pm 11.62188 %. Hasil ini lebih

kecil dengan indeks nasal pada kelompok perempuan suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) dengan nilai rerata \pm SD sebesar 96.6770 \pm 8.31035%.

Rasio tinggi nasal-subnasal dengan subnasal-mention pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan dengan membagi jarak nasal ke subnasal dengan jarak subnasal ke mention dikali dengan 100%. Data Tabel 7 menunjukkan pada kelompok laki-laki suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan nilai rerata \pm SD sebesar 73.5430 \pm 8.85189 %. Hasil ini lebih kecil bila dibandingkan dengan hasil pada kelompok perempuan suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) dengan nilai rerata \pm SD sebesar 75.4719 \pm 7.94170 %.

Tabel 7. Indeks Nasal serta Rasio Nasal-subnasal dan Subnasal-mention Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran Hidung	Sub Ras Deutero Melayu							
	Suku Mandar							
	Laki-laki				Perempuan			
	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi
Indeks nasal (mm)	74.29	133.33	95.4864	11.62188	69.70	112.00	96.6770	7.94170
Rasio nasal-subnasal dan subnasal-mention (%)	54.79	97.22	73.5430	8.85189	59.57	90.32	75.4719	7,94170

5.1.6. Hubungan Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar dan Suku Mandar

Data ukuran hidung dan bibir subyek penelitian ini telah dijabarkan dengan detail sesuai dengan hasil pengukuran yang telah didapatkan, seperti yang diuraikan pada hasil penelitian ini. Hasil pengukuran tersebut

didasarkan pada subyek yang berasal dari 3 generasi yang sama suku, yaitu suku Makassar atau suku Mandar. Perbedaan asal suku ini menunjukkan juga adanya perbedaan karakteristik hidung dan bibir berdasarkan suku walaupun dengan sub ras yang sama.

Perbedaan ukuran hidung dan bibir pada sub ras Deutero Melayu yang digambarkan dalam penelitian ini oleh suku Makassar dan suku Mandar dipaparkan pada tabel 8 dengan nilai yang berbeda pada beberapa variabel

**Tabel 8. Ukuran Hidung dan Bibir
Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) dengan Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu)**

Ukuran Hidung dan Bibir	Suku dan Ras			
	Suku Makassar		Suku Mandar	
	Sub Ras Deutero Melayu Rerata	Sub Ras Deutero Melayu SD	Sub Ras Deutero Melayu Rerata	Sub Ras Deutero Melayu SD
Tinggi nasal tip (mm)	6,6200	1,06629	6,4200	1,16281
Lebar vestibulum nasi (mm)	4,2400	0,66088	4,2000	0,69631
Tinggi vestibulum nasi (mm)	2,5300	0,49655	2,6450	0,70099
Rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi	174,7143	46,40622	168,0048	45,46038
Lebar ala nasi (mm)	1,8750	0,35086	1,7750	0,37856
Jarak Interkantus (mm)	25,8600	2,14156	26,1450	2,36376
Rasio lebar ala nasi dan jarak interkantus (%)	105,2025	10,57230	104,1913	11,39099
Lebar pertengahan filtrum (mm)	4,8250	0,68672	4,8910	0,79342
Lebar cupid bow (mm)	5,6800	0,87190	5,7900	0,77257
Tinggi filtrum (mm)	8,8200	1,81119	8,8650	1,74925
Jarak subnasal-cupid bow (mm)	9,7800	1,75136	9,7950	1,67437
Tebal bibir atas (mm)	3,6500	0,96531	3,6730	0,99238
Lebar bibir (mm)	31,2600	3,64212	31,1600	4,07064
Jarak kedua pupil mata (mm)	48,4100	3,85952	48,4500	3,84123
Rasio lebar bibir dan jarak kedua pupil mata (%)	65,1449	10,43946	65,1191	14,52664
Tinggi subnasal-stomion (mm)	14,7900	2,23966	14,5250	2,29445
Tinggi stomion-mention (mm)	24,6900	2,53738	24,1900	3,06312
Tinggi subnasal-mention (mm)	38,3200	4,12404	38,4150	4,66670
Rasio tinggi subnasal-stomion dan tinggi stomion-mention (%)	60,0085	7,65090	60,2704	7,78753

Sudut nasofrontal (°)	140,7600	4,91158	140,9650	4,84156
Sudut nasofasial (°)	34,5900	4,77598	34,1200	5,25757
Sudut nasolabial (°)	110,5400	13,91055	110,9050	14,47424
Sudut nasomental (°)	142,6650	10,89436	142,7500	10,89887
Jarak kedua ala nasi (mm)	27,0500	2,03691	27,0450	1,98364
Jarak nasal-subnasal (mm)	28,3700	2,45631	28,3400	2,50543
Indeks nasal (mm)	74,5899	7,77480	96,0817	10,06935
Rasio nasal-subnasal dan subnasal-mention (%)	95,8628	8,75505	74,5075	8,42250

5.2. Pembahasan

5.2.1. Analisis Karakteristik Subyek Penelitian

Karakteristik subyek penelitian berdasarkan kelompok umur yang dijabarkan pada Tabel 2 dan Tabel 3 menunjukkan jumlah subyek lebih banyak pada kelompok umur 5 tahun sebesar 54% (54/100) pada suku Makassar dan pada suku Mandar sebesar 52% (52/100). Kondisi ini diakibatkan lebih kooperatifnya subyek pada kelompok umur subyek yang lebih besar, sedangkan kelompok umur yang lebih kecil lebih sulit untuk dilakukan pemeriksaan. Namun hal ini tidak berpengaruh pada penilaian hasil pengukuran hidung dan bibir subyek penelitian karena semua subyek penelitian ini telah memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan.

Karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin seperti yang diuraikan pada Tabel 3 menunjukkan distribusi yang merata pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan, baik pada suku Makassar maupun

suku Mandar. Jumlah subyek berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sama banyaknya masing-masing 50% (50/100). Kondisi ini akan memudahkan dalam analisis karena sampel terdistribusi merata menurut jenis kelamin pada kedua suku dalam penelitian ini.

5.2.2 Analisis Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) dapat dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Berdasarkan Tabel 4, didapatkan sebagian besar nilai rerata \pm standar deviasi (SD) hasil pengukuran hidung dan bibir subyek memiliki perbedaan pada kelompok laki-laki dengan perempuan.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan didaptkannya perbedaan nilai yang memberi arti klinis bahwa spesialis bedah maupun bedah plastik dan rekonstruksi yang akan mengerjakan rekonstruksi wajah pada anak usia 3-5 tahun suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) harus membedakan pengukuran pada kelompok laki-laki dengan kelompok perempuan. Pengukuran hidung dan bibir dengan indikator variabel-variabel di atas semestinya menjadi perhatian khusus terhadap nilai rerata yang telah didapatkan dalam penelitian ini agar kemiripan hasil rekonstruksi wajah yang dilakukan akan mendekati ukuran hidung dan bibir sesuai dengan suku Makassar (sub ras Deutero Melayu).

5.2.3 Analisis Ukuran Hidung dan Bibir Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) dapat dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Berdasarkan Tabel 5, didapatkan sebagian besar nilai rerata±standar deviasi (SD) hasil pengukuran hidung dan bibir subyek memiliki perbedaan pada kelompok laki-laki dengan perempuan.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan didaptkannya perbedaan nilai yang memberi arti klinis bahwa spesialis bedah maupun bedah plastik dan rekonstruksi yang akan mengerjakan rekonstruksi wajah pada anak usia 3-5 tahun suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) harus membedakan pengukuran pada kelompok laki-laki dengan kelompok perempuan. Pengukuran hidung dan bibir dengan indikator variabel-variabel di atas semestinya menjadi perhatian khusus terhadap nilai rerata yang telah didapatkan dalam penelitian ini agar kemiripan hasil rekonstruksi wajah yang dilakukan akan mendekati ukuran hidung dan bibir sesuai dengan suku Mandar (sub ras Deutero Melayu).

5.2.4 Analisis Indeks Nasal serta Rasio Nasal-subnasal dan Subnasal-mention Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Indeks nasal pada subyek penelitian suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) berdasarkan jenis kelamin didapatkan nilai yang mirip, yaitu pada kelompok laki-laki rerata adalah 95.9211 %, sedangkan pada kelompok perempuan sebesar 95.8045 %.

Rasio tinggi nasal-subnasal dengan subnasal-mention pada suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan rerata pada kelompok laki-laki sebesar 73.8035 %, sedangkan pada kelompok perempuan sebesar 75.3494 %. Nilai rerata tersebut menunjukkan bahwa pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) jarak tinggi nasal-subnasal rata-rata lebih pendek dibandingkan jarak subnasal-mention. Hal ini berarti anak usia 3-5 pada suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) termasuk dalam kelompok bigger alar face.

5.2.5 Analisis Indeks Nasal serta Rasio Nasal-subnasal dan Subnasal-mention Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Indeks nasal pada subyek penelitian suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) berdasarkan jenis kelamin didapatkan nilai yang mirip, yaitu pada kelompok laki-laki rerata adalah 95.4864 %, sedangkan pada kelompok perempuan sebesar 96.6770 %.

Rasio tinggi nasal-subnasal dengan subnasal-mention pada suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan rerata pada kelompok laki-laki sebesar 73.5430 %, sedangkan pada kelompok perempuan sebesar 75.4719 %. Nilai rerata tersebut menunjukkan bahwa pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) jarak tinggi nasal-subnasal rata-rata lebih pendek dibandingkan jarak subnasal-mention. Hal ini berarti anak usia 3-5 pada suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) termasuk juga dalam kelompok bigger alar face.

5.2.6 Analisis Uji Hubungan Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar dan Suku Mandar

Apabila dilakukan perbandingan nilai rerata ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian ini berdasarkan suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) dan suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan beberapa variabel yang berbeda tetapi ada juga beberapa variabel yang hampir sama (Tabel 7).

Adanya variabel yang nilainya hampir sama berarti ada kemiripan bentuk wajah tetapi tidak sama karena terdapat juga beberapa variabel yang nilainya berbeda. Kondisi ini menjadi perhatian dalam melakukan rekonstruksi wajah berdasarkan suku.

5.3. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sulitnya mengukur daerah hidung dan bibir serta pengambilan potret wajah pada subyek yang tidak kooperatif karena usia subyek yang masih berada dalam masa balita. Jumlah sampel yang tidak terlalu besar juga menjadi keterbatasan dalam penelitian ini.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Rerata tinggi nasal tip pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 6.7800 mm dan perempuan sebesar 6.4600 mm. Rerata tinggi nasal tip pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 6.5800 mm dan perempuan sebesar 6.2600 mm.
2. Rerata lebar vestibulum nasi pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 4.3400 mm dan perempuan sebesar 4.140 mm. Rerata lebar vestibulum nasi pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 4.2900 mm dan perempuan sebesar 4.1100 mm.
3. Rerata tinggi vestibulum nasi pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 2.4700 mm dan perempuan sebesar 2.5900 mm. Rerata tinggi vestibulum nasi pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 2.6100 mm dan perempuan sebesar 2.6800 mm.

4. Rerata rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 182.5571 % dan perempuan sebesar 166.8714 %. Rerata rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 174.5000 % dan perempuan sebesar 161.5095 %.
5. Rerata jarak interkantus pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 26.1200 mm dan perempuan sebesar 25.6000 mm. Rerata jarak interkantus pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 26.3100 mm dan perempuan sebesar 27.5000 mm.
6. Rerata lebar ala nasi pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 1.9000 mm dan perempuan sebesar 1.8500 mm. Rerata lebar ala nasi pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 1.7900 mm dan perempuan sebesar 1.7600 mm.
7. Rerata rasio jarak interkantus dan lebar ala nasi pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 104.8922 % dan perempuan sebesar 105.5128 %. Rerata rasio jarak interkantus dan lebar ala nasi pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 104.0543 % dan perempuan sebesar 104.3283 %.
8. Rerata lebar pertengahan filtrum pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 4.8400 mm dan perempuan sebesar 4.8100 mm. Rerata lebar pertengahan filtrum pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 5.0600 mm dan perempuan sebesar 4.7220 mm.

9. Rerata lebar cupid bow pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 5.7500 mm dan perempuan sebesar 5.6100 mm. Rerata lebar cupid bow pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 5.8900 mm dan perempuan sebesar 5.6900 mm.
10. Rerata tinggi filtrum pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 9.0200 mm dan perempuan sebesar 8.6200 mm. Rerata tinggi filtrum pada subyek suku Bugis laki-laki sebesar 9.0500 mm dan perempuan sebesar 8.6800 mm.
11. Rerata jarak subnasal-cupid bow pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 9.8400 mm dan perempuan sebesar 9.7200 mm. Rerata jarak subnasal-cupid bow pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 9.8700 mm dan perempuan sebesar 9.7200 mm.
12. Rerata tebal bibir atas pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 3.7300 mm dan perempuan sebesar 3.5700 mm. Rerata tebal bibir atas pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 3.7400 mm dan perempuan sebesar 3.6060 mm.
13. Rerata lebar bibir pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 31.0200 mm dan perempuan sebesar 31.5000 mm. Rerata lebar bibir pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 30.6500 mm dan perempuan sebesar 31.6700 mm.
14. Rerata jarak kedua pupil mata pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 48.4200 mm dan perempuan sebesar 48.4000 mm.

Rerata jarak kedua pupil mata pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 48.7300 mm dan perempuan sebesar 48.1700 mm.

15. Rerata rasio lebar bibir dan jarak kedua pupil mata pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 64.9399 % dan perempuan sebesar 65.3500 %. Rerata rasio lebar bibir dan jarak kedua pupil mata pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 63.2348 % dan perempuan sebesar 67.0034 %.
16. Rerata tinggi subnasal-stomion pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 14.9600 mm dan perempuan sebesar 14.6200 mm. Rerata tinggi subnasal-stomion pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 14.9800 mm dan perempuan sebesar 14.0700 mm.
17. Rerata tinggi stomion-mention pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 24.8800 mm dan perempuan sebesar 24.5000 mm. Rerata tinggi stomion-mention pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 24.6300 mm dan perempuan sebesar 23.7500 mm.
18. Rerata tinggi subnasal-mention pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 38.8000 mm dan perempuan sebesar 37.8400 mm. Rerata tinggi subnasal-mention pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 39.4100 mm dan perempuan sebesar 37.4200 mm.
19. Rerata rasio tinggi subnasal-stomion dan tinggi stomion-mention pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 60.3221 % dan perempuan sebesar 59.6950 %. Rerata rasio tinggi subnasal-

stomion dan tinggi stomion-mention pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 61.1251 % dan perempuan sebesar 59.4157 %.

20. Rerata sudut nasofrontal pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 139.9600° dan perempuan sebesar 141.5600°. Rerata sudut nasofrontal pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 140.1700° dan perempuan sebesar 141.7600°.
21. Rerata sudut nasofasial pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 34.2600° dan perempuan sebesar 34.9200°. Rerata sudut nasofasial pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 33.3400° dan perempuan sebesar 34.9000°.
22. Rerata sudut nasolabial pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 110.1400° dan perempuan sebesar 110.9400°. Rerata sudut nasolabial pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 109.7800° dan perempuan sebesar 112.0300°.
23. Rerata sudut nasomental pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 142.2900° dan perempuan sebesar 143.0400°. Rerata sudut nasomental pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 141.6700° dan perempuan sebesar 143.8300°.
24. Rerata jarak nasal-subnasal pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 28.4200 mm dan perempuan sebesar 28.3200 mm. Rerata jarak nasal-subnasal pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 28.7600 mm dan perempuan sebesar 27.9200 mm.

25. Rerata jarak kedua ala nasi pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 27.1600 mm dan perempuan sebesar 26.9400 mm. Rerata jarak kedua ala nasi pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 27.2000 mm dan perempuan sebesar 26.8900 mm.
26. Rerata indeks nasal pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 95.911 mm dan perempuan sebesar 95.8045 mm. Rerata indeks nasal pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 95.4864 mm dan perempuan sebesar 96.6770 mm.
27. Rerata rasio nasal-subnasal dan subnasal-mention pada subyek suku Makassar laki-laki sebesar 73.8305 % dan perempuan sebesar 75.3494 %. Rerata rasio nasal-subnasal dan subnasal-mention pada subyek suku Mandar laki-laki sebesar 73.5430 % dan perempuan sebesar 75.4719 %.
28. Ukuran hidung dan bibir pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) berbeda berdasarkan jenis kelamin.
29. Ukuran hidung dan bibir pada subyek suku Mandar (sub ras Deuteroto Melayu) berbeda berdasarkan jenis kelamin.
30. Ukuran hidung dan bibir pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) mirip dengan subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu).

6.2. Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui ukuran hidung dan bibir pada suku-suku lain sehingga *data base* ukuran hidung dan bibir di bidang plastik dan rekonstruksi semakin lengkap.
2. Perlu penelitian lain yang membandingkan ukuran hidung dan bibir antara etnis campuran dengan etnis asli.
3. Operasi rekonstruksi wajah, terutama hidung dan bibir pada penderita *bilateral lip cleft* atau *facial cleft* yang membutuhkan hasil yang menyerupai suku dan ras dapat mempertimbangkan hasil penelitian ini sebagai bahan acuan apabila pasien yang dioperasi berasal dari suku Makassar atau suku Mandar

DAFTAR PUSTAKA

1. Peterka M, Peterkova R, Tvrdek M, Kuderova J, Likovsky Z. *Significant Differences in the Incidence of Orofacial Clefts in Fifty-two Czech Districts between 1983 and 1997*. Acta Chir Plast. 2000;42:124–129.
2. Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat FK UNPAD. Epidemiologi Bibir Sumbing. Bandung. 2010; 1-2
3. Richards A.Hopper, Court Cutting, and Barry Grayson. *Cleft Lip and Palate*. In: *Grabb and Smith's Plastic Surgery*, editor by Charles H. Thorne. 6th Ed, Lippincott William & Wilkins, a Wolters Kluwer Business. Philadelphia, USA. 2007; 23: 201-225.
4. Jeffery SL, Boormann JG. *Patient Satisfaction with Cleft Lip and Palate Services in a Regional Centre*. Br J Plast Surg. 2001;54:189–191.
5. Marcusson A, Paulin G, O' Strup L. *Facial Appearance in Adults Who had Cleft Lip and Palate Treated in Childhood*. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg. 2002;36:16–23.

6. Ideal Beauty? *Facial Analysis*. In: www.YesThey'refake.net/id-beauty.html36K
7. Fisher, CA. *Racial, Cultural and Historical Bases of Indonesian Regionalism*. In: *South east Asia, A Social, Economic and Political Geography*. Methuen and Co Ltd.1964.77-83.
8. Jain et al. *Photometric Facial Analysis-Baseline Study*. Adapted from: www.medinc.in/jal/t04/12.
9. Agung IB.Soenarso S. Pengukuran Nasal Indices pada Orang Dewasa Indonesia. Kumpulan makalah PIT THT Palembang. Palembang. 1969.
10. Mc Graw B. *Facial Analysis*. In: *Bailey JB. Head & Neck Surgery Otolaryngology*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-raven.1998. 2531-45.
11. Ridley BM, VanHook MS. *Aesthetic Facial Proportions*. In: *Facial Plastic and Reconstructive Surgery*. 2nd ed. New York: Thieme. 2002. 96-109.
12. Jewwet B. *Anatomic Considerations*. In: *Principles of Nasal Reconstruction*. 2nd ed: Mosby:Toronto.13-24.
13. Behrbohm. *Estetic Aspects of Septorhinoplasty*. In: *Essentials of Septorhinoplasty*. Thieme. Philadelphia. 22-3.
14. Huizing HE. *Surgical Anatomy*. In: *Functional Reconstructive Nasal Surgery*. Thieme. New York. 2033,1-25.
15. Papel ID, Capone RB. *Facial Proportions and Esthetic Ideals*. In: *Essentials of Septorhinoplasty*. Thieme. Philadelphia. 66-74.
16. Rodriquez S. *Refinement of the Nasal Tip*. Adapted from: <http://www.utmb.edu/otoref/grnds/Nasal-Tip-2004-0303/Nasal-Tip-slides-2004-0303.pdf>.
17. AAO-HNS. *New Study Outlines Differences in Facial Characteristics between Korean-American and North American Caucasian Women*. In: [www.nyee.edu/oto-reseach-f p-aesthetic face](http://www.nyee.edu/oto-reseach-f-p-aesthetic-face).
18. Djohansjah M, M. Jailani, David SP. Teknik Pembedahan Celah Bibir dan Langit-langit. Sagung Seto. Jakarta. 2002.

19. Koch J. *Aesthetic Facial Analysis*. In: *Facial Plastic and Reconstructive Surgery*. 2nd ed. New York: Thieme. 2002. 135-44.
20. Affandi D. Bedah Kosmetik pada Hidung. Dalam: *Bedah Plastik Kosmetik Muka dan Badan*. FKUI. Jakarta.1985.
21. Powell NB. *Aesthetic Evaluation of Nasal Contours*. In: *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, Vol. 3. 2nd ed. Mosby Year Book. Baltimore. 2002. 687-700.
22. Mattulada. Kebudayaan Bugis-Makassar. Dalam: *Manusia dan Kebudayaan di Indonesia*, Koentjaraningrat ed. Penerbit Djambatan. Jakarta. 266-85.
23. Lemeshow, S. & David W.H.Jr, 1997. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan (terjemahan), Gadjahmada University Press, Yogyakarta; 10-18

Lampiran 1

SURAT PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a :
 Umur : tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan *
 Alamat :
 Pekerjaan :
 No. Telepon/HP :

Hubungan dengan subyek penelitian :

- Ayah Kandung
- Ibu Kandung
- Wali
- Guru
- Kepala Sekolah

Memberikan persetujuan setelah diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat dan cara penelitian Ukuran Hidung dan Bibir pada Anak Suku

Makassar dan Mandar di Sulawesi Selatan dan Barat (Studi Antropometrik Sub Ras Deutero Melayu), kepada subyek penelitian :

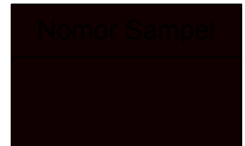
N a m a :
Umur : tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan *
Alamat :

* coret yang tidak perlu

.....2013

(.....)

Nama jelas



Lampiran 2

LEMBAR REGISTRASI DAN DATA PENELITIAN

Nama Subyek :
Umur :
Jenis Kelamin :
Suku :
Alamat :
TK/Play Group :
Tgl Pemeriksaan :

HASIL PENGUKURAN :

BB :kg, TB :cm, Indeks BB-TB :

- | | | | | | |
|------------------------------|---------|----|------------------------------|---------|----|
| 1. Tinggi nasal tip | : | mm | 14. Jarak kedua pupil mata | : | mm |
| 2. Lebar vestibulum nasi | : | mm | 15. <i>Rasio 13/14</i> | : | % |
| 3. Tinggi vestibulum nasi | : | mm | 16. Tinggi subnasal-stomion | : | mm |
| 4. <i>Rasio 2/3</i> | : | % | 17. Tinggi stomion-mention | : | mm |
| 5. Jarak Interkantus | : | mm | 18. Tinggi subnasal-mention | : | mm |
| 6. Lebar ala nasi | : | mm | 19. <i>Rasio 16/17</i> | : | % |
| 7. <i>Rasio 5/6</i> | : | % | 20. <i>Sudut nasofrontal</i> | : | ° |
| 8. Lebar pertengahan filtrum | : | mm | 21. <i>Sudut nasofasial</i> | : | ° |
| 9. Lebar cupid bow | : | mm | 22. <i>Sudut nasolabial</i> | : | ° |
| 10. Tinggi filtrum | : | mm | 23. <i>Sudut nasomental</i> | : | ° |
| 11. Jarak subnasal-cupid bow | : | mm | 24. Jarak kedua ala nasi | : | mm |
| 12. Tebal bibir atas | : | mm | 25. Jarak nasal-subnasal | : | mm |
| 13. Lebar bibir atas | : | mm | 26. <i>Index nasal</i> | : | mm |

RINGKASAN PENELITIAN

**UKURAN HIDUNG DAN BIBIR ATAS
PADA ANAK SUKU MAKASSAR DAN MANDAR
DI SULAWESI SELATAN DAN BARAT
(Studi Antropometrik Sub Ras Deutero Melayu)**



Oleh :

JUFRI

Pembimbing :

dr. A.J. Rieuwpassa, SpB., SpBP

Dr. dr. Burhanuddin Bahar, M.Sc

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT PENYELESAIAN PPDS-1
BAGIAN ILMU BEDAH FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2013**

PENDAHULUAN

Wajah asimetris dan tidak harmonis, ditandai dengan hidung lebar, terlalu panjang atau terlalu besar, dan bibir tidak seimbang biasa dianggap tidak proporsional. Ketidaksimetrisan dan ketidakharmonisan bentuk wajah terutama di daerah hidung dan bibir antara lain dapat disebabkan oleh kelainan kongenital atau trauma. Kelainan kraniofasial kongenital hidung dan bibir yang paling sering ditemukan adalah terdapatnya celah (*cleft*). Celah dapat terjadi pada bibir, alveolus, langit-langit, dan dasar hidung. Kelainan kraniofasial ini memiliki frekuensi berbeda berdasarkan budaya, ras dan negara.^{1,2,3}

Koreksi deformitas ini yang menyangkut deformitas hidung dan bibir atas merupakan satu dari sejumlah bagian wajah yang dapat dirubah pada operasi estetik wajah. Tujuannya tidak untuk membentuk hidung dan bibir yang ideal tapi membentuk proporsi hidung dan bibir yang baik.^{6,7}

Usaha mendapatkan keinginan tersebut memerlukan bantuan ahli bedah atau ahli bedah plastik yang akan melakukan koreksi atau memenuhi keinginan individu bersangkutan melalui teknik pembedahan. Teknik ini harus memperhatikan proporsi struktur wajah dan menghilangkan hubungan-hubungan yang tidak proporsional menyangkut nilai-nilai antropometrik ras atau suku yang bersangkutan.^{8,9}

Karena itu kesuksesan rinoplasti maupun labioplasti ditunjang dengan diketahuinya ukuran anatomi rata-rata hidung dan bibir atas pada kelompok individu tertentu. Agar setiap ahli bedah dalam melakukan prosedur kosmetik hidung dan bibir atas mendapatkan hasil yang memiliki

nilai proporsi baik, sebaiknya memperhatikan data ukuran hidung dan bibir atas pada kelompok individu dengan teknik analisis yang baik.^{10,11} Dengan demikian dibutuhkan ukuran anatomis rata-rata hidung dan bibir atas pada anak suku Makassar dan suku Mandar di Propinsi Sulawesi selatan Barat (Sub Ras Deutero Melayu) sebagai data dasar dalam melakukan operasi bedah plastik dan rekonstruksi pada hidung dan bibir atas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu survei yang bersifat cross sectional study pada 100 orang anak kelompok usia 3-5 tahun suku Makassar di Sulawesi Selatan dan 100 orang anak kelompok usia 3-5 tahun suku Mandar di Sulawesi Barat. Tempat penelitian berlangsung di Taman Kanak-kanak di wilayah Kabupaten Gowa Propinsi Sulawesi Selatan dan Kabupaten Majene di Propinsi Sulawesi Barat pada bulan Nopember sampai Januari 2013.

Syarat inklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah berdomisili di Kabupaten Gowa dan Kabupaten Majene, berumur 3-5 tahun, tidak ada riwayat trauma hidung, tidak ada tumor di hidung, tidak ada deviasi septum nasi, tidak ada kelainan kongenital di hidung dan bibir, dibedakan jenis kelamin laki-laki dan perempuan, serta bersedia ikut dalam penelitian.

Terhadap wajah subyek penelitian dilakukan pengambilan gambar dengan kamera digital dari arah depan, serta arah samping kiri dan kanan

dengan jarak 40 cm. Selanjutnya dilakukan pengukuran dengan menggunakan kaliper terhadap ukuran-ukuran hidung, bibir atas dan ukuran wajah lain sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil foto dari sisi lateral dicetak menggunakan printer merek Canon MP 258, lalu dilakukan penarikan garis wajah dan pengukuran sudut hidung dan bibir atas menggunakan busur.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik subyek penelitian berdasarkan kelompok umur dijabarkan pada Tabel 1 dan berdasarkan jenis kelamin pada Tabel 2.

Tabel 1. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok Umur	Suku Makassar			Suku Mandar		
	N	%	Jumlah	N	%	Jumlah
3 tahun	8	8	8	5	5	5
4 tahun	38	38	38	43	43	43
5 tahun	54	54	54	52	52	52
Total	100	100	100	100	100	100

Tabel 2. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Suku Makassar			Suku Mandar		
	N	%	Jumlah	N	%	Jumlah
Laki-laki	50	50	50	50	50	50
Perempuan	50	50	50	50	50	50
Total	100	100	100	100	100	100

Ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian suku Makassar dan suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) dapat dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Secara detail deskripsi data hasil pengukuran hidung dan bibir pada anak usia 3-5 tahun bersuku Makassar dan suku Mandar (sub ras Deutero melayu) dijabarkan lengkap pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran Hidung dan Bibir	Jenis Kelamin							
	Laki-laki				Perempuan			
	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi
Tinggi nasal tip (mm)	5,00	9,00	6,7800	1,09805	5,00	9,00	6,4600	1,01940
Lebar vestibulum nasi (mm)	3,00	5,00	4,3400	,56641	3,00	6,00	4,1400	,73568
Tinggi vestibulum nasi (mm)	2,00	3,50	2,4700	,48875	2,00	3,50	2,5900	,50194
Rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi (%)	116,67	250,00	182,5571	43,93999	100,00	300,00	166,8714	47,90377
Jarak Interkantus (mm)	22,00	34,00	26,1200	2,48785	22,00	30,00	25,6000	1,71429
Lebar ala nasi	1,50	4,00	1,9000	,42857	1,00	2,00	1,8500	,25254
Rasio jarak interkantus dan lebar ala nasi (%)	73,53	130,43	104,8922	11,48967	85,19	135,71	105,5128	9,67570
Lebar pertengahan filtrum (mm)	3,50	6,00	4,8400	,71742	4,00	6,00	4,8100	,66155
Lebar cupid bow (mm)	4,00	7,00	5,7500	,77097	4,00	8,00	5,6100	,96516
Tinggi filtrum (mm)	3,00	16,00	9,0200	2,06516	5,00	12,00	8,6200	1,51037
Jarak subnasal-cupid bow (mm)	5,50	14,00	9,8400	1,91247	6,00	14,00	9,7200	1,59130
Tebal bibir atas (mm)	2,00	6,00	3,7300	,93246	2,00	6,00	3,5700	1,00005
Lebar bibir (mm)	21,00	38,00	31,0200	3,67834	23,00	42,00	31,5000	3,62671
Jarak kedua pupil mata (mm)	25,00	56,00	48,4200	4,81744	44,00	56,00	48,4000	2,62445
Rasio lebar bibir dan jarak kedua pupil mata(%)	45,10	120,00	64,9399	11,91069	45,71	89,36	65,3500	8,84524
Tinggi subnasal-stomion (mm)	10,00	19,00	14,9600	2,25841	11,00	20,00	14,6200	2,23049
Tinggi stomion-mention (mm)	18,00	30,00	24,8800	2,74524	20,00	28,00	24,5000	2,32335
Tinggi subnasal-mention (mm)	30,00	48,00	38,8000	4,11071	31,00	48,00	37,8400	4,12241
Rasio tinggi subnasal-stomion dan tinggi stomion-mention (%)	42,86	85,71	60,3221	8,10847	45,83	76,00	59,6950	7,23321
Sudut nasofrontal (°)	129,00	149,00	139,9600	4,47195	128,00	154,00	141,5600	5,23785
Sudut nasofasial (°)	24,00	52,00	34,2600	4,51668	24,00	44,00	34,9200	5,04607
Sudut nasolabial (°)	77,00	160,00	110,1400	15,37824	88,00	160,00	110,9400	12,41528
Sudut nasomental (°)	116,50	175,00	142,2900	12,07337	124,00	167,00	143,0400	9,68211
Jarak nasal-subnasal (mm)	24,00	35,00	28,4200	2,15795	20,00	35,00	28,3200	2,74375
Jarak kedua ala nasi (mm)	24,00	31,00	27,1600	1,65813	23,00	38,00	26,9400	2,36824

Tabel 4. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran Hidung dan	Jenis Kelamin							
-------------------	---------------	--	--	--	--	--	--	--

Bibir	Laki-laki				Perempuan			
	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi
Tinggi nasal tip (mm)	5,00	9,00	6,5800	1,15776	5,00	9,00	6,2600	1,15723
Lebar vestibulum nasi (mm)	3,00	5,50	4,2900	,66309	2,50	5,50	4,1100	,72344
Tinggi vestibulum nasi (mm)	1,50	4,50	2,6100	,71635	1,50	5,00	2,6800	,69076
Rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi (%)	100,00	266,67	174,5000	46,83307	75,00	266,67	161,5095	43,54346
Jarak Interkantus (mm)	22,00	34,00	26,3100	2,30989	24,00	35,00	27,5000	2,69732
Lebar ala nasi	1,50	3,50	1,7900	,44136	1,00	2,50	1,7600	,30706
Rasio jarak interkantus dan lebar ala nasi (%)	81,67	152,00	104,0543	11,65140	79,41	127,66	104,3283	11,24117
Lebar pertengahan filtrum (mm)	4,00	6,50	5,0600	,69722	2,60	7,00	4,7220	,85292
Lebar cupid bow (mm)	4,50	7,00	5,8900	,71635	4,00	8,00	5,6900	,81997
Tinggi filtrum (mm)	3,50	16,00	9,0500	2,09531	5,50	11,00	8,6800	1,31227
Jarak subnasal-cupid bow (mm)	5,00	14,00	9,8700	1,89739	6,00	14,00	9,7200	1,43271
Tebal bibir atas (mm)	2,00	5,00	3,7400	,98582	1,50	6,00	3,6060	1,00436
Lebar bibir (mm)	20,00	38,00	30,6500	3,99904	20,00	45,00	31,6700	4,11767
Jarak kedua pupil mata (mm)	31,00	56,00	48,7300	3,42442	25,00	56,00	48,1700	4,23374
Rasio lebar bibir dan jarak kedua pupil mata (%)	40,00	93,55	63,2348	9,50764	40,82	180,00	67,0034	18,13041
Tinggi subnasal-stomion (mm)	11,00	19,00	14,9800	2,13799	11,00	19,00	14,0700	2,37549
Tinggi stomion-mention (mm)	19,00	30,00	24,6300	2,82989	17,00	32,00	23,7500	3,24863
Tinggi subnasal-mention (mm)	30,00	48,00	39,4100	4,43742	29,00	47,00	37,4200	4,72116
Rasio tinggi subnasal-stomion dan tinggi stomion-mention (%)	42,86	86,05	61,1251	8,26748	45,83	72,50	59,4157	7,25856
Sudut nasofrontal (°)	129,00	150,50	140,1700	4,62867	127,00	153,50	141,7600	4,96440
Sudut nasofasial (°)	25,00	56,00	33,3400	5,15914	22,50	46,00	34,9000	5,29054
Sudut nasolabial (°)	82,00	141,00	109,7800	13,46165	77,00	162,50	112,0300	15,47526
Sudut nasomenta (°)	124,00	175,00	141,6700	10,84756	116,50	165,00	143,8300	10,95194
Jarak nasal-subnasal (mm)	20,00	35,00	28,7600	3,03759	24,00	33,00	27,9200	1,75941
Jarak kedua ala nasi (mm)	23,00	38,00	27,2000	2,26103	23,00	30,00	26,8900	1,66993

Indeks nasal pada subyek suku Makassar dan suku mandar *sub ras Deutero Melayu) didapatkan dengan membagi maksimal kedua ala

nasi dengan jarak nasal ke subnasal lalu hasilnya dikali dengan 100 diuraikan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Indeks Nasal serta Rasio Nasal-subnasal dan Subnasal-mention Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran Hidung	Sub Ras Deutero Melayu							
	Suku Makassar							
	Laki-laki				Perempuan			
	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi
Indeks nasal (mm)	80.00	116.67	95.9211	7.06886	67.65	125.00	95.8045	10.24160
Rasio nasal-subnasal dan subnasal-mention (%)	58.70	97.22	73.8305	7.57428	55.56	93.55	75.3494	7.97383

Tabel 6. Indeks Nasal serta Rasio Nasal-subnasal dan Subnasal-mention Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu) Berdasarkan Jenis Kelamin

Ukuran Hidung	Sub Ras Deutero Melayu							
	Suku Mandar							
	Laki-laki				Perempuan			
	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi	Ukuran Minimal	Ukuran Maksimal	Rerata	Standar Deviasi
Indeks nasal (mm)	74.29	133.33	95.4864	11.62188	69.70	112.00	96.6770	7.94170
Rasio nasal-subnasal dan subnasal-mention (%)	54.79	97.22	73.5430	8.85189	59.57	90.32	75.4719	7,94170

Data ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian ini telah dijabarkan dengan detail sesuai dengan hasil pengukuran yang telah didapatkan, didasarkan pada subyek yang berasal dari 3 generasi yang sama suku, yaitu suku Makassar dan suku Mandar. Penelitian ini juga bermaksud melihat apakah ada perbedaan ukuran hidung dan bibir pada kedua suku itu walaupun berasal dari sub ras yang sama.

Ukuran hidung dan bibir pada suku Makassar dan suku Mandar dalam penelitian ini dijabarkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Ukuran Hidung dan Bibir Suku Makassar (Sub Ras Deutero Melayu) dengan Suku Mandar (Sub Ras Deutero Melayu)

Ukuran Hidung dan Bibir	Suku dan Ras			
	Sub Ras Deutero Melayu Suku Makassar		Sub Ras Deutero Melayu Suku Mandar	
	Rerata	SD	Rerata	SD
Tinggi nasal tip (mm)	6,6200	1,06629	6,4200	1,16281
Lebar vestibulum nasi (mm)	4,2400	0,66088	4,2000	0,69631
Tinggi vestibulum nasi (mm)	2,5300	0,49655	2,6450	0,70099
Rasio lebar dan tinggi vestibulum nasi	174,7143	46,40622	168,0048	45,46038
Lebar ala nasi (mm)	1,8750	0,35086	1,7750	0,37856
Jarak Interkantus (mm)	25,8600	2,14156	26,1450	2,36376
Rasio lebar ala nasi dan jarak interkantus (%)	105,2025	10,57230	104,1913	11,39099
Lebar pertengahan filtrum (mm)	4,8250	0,68672	4,8910	0,79342
Lebar cupid bow (mm)	5,6800	0,87190	5,7900	0,77257
Tinggi filtrum (mm)	8,8200	1,81119	8,8650	1,74925
Jarak subnasal-cupid bow (mm)	9,7800	1,75136	9,7950	1,67437
Tebal bibir atas (mm)	3,6500	0,96531	3,6730	0,99238
Lebar bibir (mm)	31,2600	3,64212	31,1600	4,07064
Jarak kedua pupil mata (mm)	48,4100	3,85952	48,4500	3,84123
Rasio lebar bibir dan jarak kedua pupil mata (%)	65,1449	10,43946	65,1191	14,52664
Tinggi subnasal-stomion (mm)	14,7900	2,23966	14,5250	2,29445
Tinggi stomion-mention (mm)	24,6900	2,53738	24,1900	3,06312
Tinggi subnasal-mention (mm)	38,3200	4,12404	38,4150	4,66670
Rasio tinggi subnasal-stomion dan tinggi stomion-mention (%)	60,0085	7,65090	60,2704	7,78753
Sudut nasofrontal (°)	140,7600	4,91158	140,9650	4,84156
Sudut nasofasial (°)	34,5900	4,77598	34,1200	5,25757
Sudut nasolabial (°)	110,5400	13,91055	110,9050	14,47424
Sudut nasomental (°)	142,6650	10,89436	142,7500	10,89887
Jarak kedua ala nasi (mm)	27,0500	2,03691	27,0450	1,98364
Jarak nasal-subnasal (mm)	28,3700	2,45631	28,3400	2,50543
Indeks nasal (mm)	74,5899	7,77480	96,0817	10,06935
Rasio nasal-subnasal dan subnasal-mention (%)	95,8628	8,75505	74,5075	8,42250

PEMBAHASAN

Karakteristik subyek penelitian berdasarkan kelompok umur yang dijabarkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan jumlah subyek lebih banyak pada kelompok umur 5 tahun sebesar 54% (54/100) pada suku Makassar dan pada suku Mandar sebesar 52% (52/100). Kondisi ini diakibatkan lebih kooperatifnya subyek pada kelompok umur subyek yang lebih besar, sedangkan kelompok umur yang lebih kecil lebih sulit untuk dilakukan pemeriksaan. Namun hal ini tidak berpengaruh pada penilaian hasil pengukuran hidung dan bibir subyek penelitian karena semua subyek penelitian ini telah memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan.

Karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin seperti yang diuraikan pada Tabel 2 menunjukkan distribusi yang merata pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan, baik pada suku Makassar maupun suku Mandar. Jumlah subyek berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sama banyaknya masing-masing 50% (50/100). Kondisi ini akan memudahkan dalam analisis karena sampel terdistribusi merata menurut jenis kelamin pada kedua suku dalam penelitian ini.

Ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) dapat dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Berdasarkan Tabel 3, didapatkan sebagian besar nilai rerata \pm standar deviasi (SD) hasil pengukuran hidung dan bibir subyek memiliki perbedaan pada kelompok laki-laki dengan perempuan.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan didapatkannya perbedaan nilai yang memberi arti klinis bahwa spesialis bedah maupun bedah plastik dan rekonstruksi yang akan mengerjakan rekonstruksi wajah pada anak usia 3-5 tahun suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) harus membedakan pengukuran pada kelompok laki-laki dengan kelompok perempuan. Pengukuran hidung dan bibir dengan indikator variabel-variabel di atas semestinya menjadi perhatian khusus terhadap nilai rerata yang telah didapatkan dalam penelitian ini agar kemiripan hasil rekonstruksi wajah yang dilakukan akan mendekati ukuran hidung dan bibir sesuai dengan suku Makassar (sub ras Deutero Melayu).

Ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) dapat dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Berdasarkan Tabel 4, didapatkan sebagian besar nilai rerata \pm standar deviasi (SD) hasil pengukuran hidung dan bibir subyek memiliki perbedaan pada kelompok laki-laki dengan perempuan.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan didapatkannya perbedaan nilai yang memberi arti klinis bahwa spesialis bedah maupun bedah plastik dan rekonstruksi yang akan mengerjakan rekonstruksi wajah pada anak usia 3-5 tahun suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) harus membedakan pengukuran pada kelompok laki-laki dengan kelompok perempuan. Pengukuran hidung dan bibir dengan indikator variabel-variabel di atas semestinya menjadi perhatian khusus terhadap nilai rerata yang telah didapatkan dalam penelitian ini agar kemiripan hasil rekonstruksi wajah

yang dilakukan akan mendekati ukuran hidung dan bibir sesuai dengan suku Mandar (sub ras Deutero Melayu).

Indeks nasal pada subyek penelitian suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) berdasarkan jenis kelamin didapatkan nilai yang mirip, yaitu pada kelompok laki-laki rerata adalah 95.9211 %, sedangkan pada kelompok perempuan sebesar 95.8045 %.

Rasio tinggi nasal-subnasal dengan subnasal-mention pada suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan rerata pada kelompok laki-laki sebesar 73.8035 %, sedangkan pada kelompok perempuan sebesar 75.3494 %. Nilai rerata tersebut menunjukkan bahwa pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) jarak tinggi nasal-subnasal rata-rata lebih pendek dibandingkan jarak subnasal-mention. Hal ini berarti anak usia 3-5 pada suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) termasuk dalam kelompok bigger alar face.

Indeks nasal pada subyek penelitian suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) berdasarkan jenis kelamin didapatkan nilai yang mirip, yaitu pada kelompok laki-laki rerata adalah 95.4864 %, sedangkan pada kelompok perempuan sebesar 96.6770 %.

Rasio tinggi nasal-subnasal dengan subnasal-mention pada suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan rerata pada kelompok laki-laki sebesar 73.5430 %, sedangkan pada kelompok perempuan sebesar - 75.4719 %. Nilai rerata tersebut menunjukkan bahwa pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) jarak tinggi nasal-subnasal rata-rata

lebih pendek dibandingkan jarak subnasal-mention. Hal ini berarti anak usia 3-5 pada suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) termasuk juga dalam kelompok bigger alar face.

Apabila dilakukan perbandingan nilai rerata ukuran hidung dan bibir pada subyek penelitian ini berdasarkan suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) dan suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) didapatkan beberapa variabel yang berbeda tetapi ada juga beberapa variabel yang hampir sama (Tabel 7).

Adanya variabel yang nilainya hampir sama berarti ada kemiripan bentuk wajah tetapi tidak sama karena terdapat juga beberapa variabel yang nilainya berbeda. Kondisi ini menjadi perhatian dalam melakukan rekonstruksi wajah berdasarkan suku.

KESIMPULAN

1. Ukuran hidung dan bibir pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) berbeda berdasarkan jenis kelamin.
2. Ukuran hidung dan bibir pada subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu) berbeda berdasarkan jenis kelamin.
3. Ukuran hidung dan bibir pada subyek suku Makassar (sub ras Deutero Melayu) mirip dengan subyek suku Mandar (sub ras Deutero Melayu).

SARAN

1. Perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui ukuran hidung dan bibir pada suku-suku lain sehingga *data base* ukuran hidung dan bibir di bidang plastik dan rekonstruksi semakin lengkap.
2. Perlu penelitian lain yang membandingkan ukuran hidung dan bibir antara etnis campuran dengan etnis asli.
3. Operasi rekonstruksi wajah, terutama hidung dan bibir pada penderita *bilateral lip cleft* atau *facial cleft* yang membutuhkan hasil yang menyerupai suku dan ras dapat mempertimbangkan hasil penelitian ini sebagai bahan acuan apabila pasien yang dioperasi berasal dari suku Makassar atau suku Mandar

DAFTAR PUSTAKA

1. Peterka M, Peterkova R, Tvrdek M, Kuderova J, Likovsky Z. *Significant Differences in the Incidence of Orofacial Clefts in Fifty-two Czech Districts between 1983 and 1997*. Acta Chir Plast. 2000;42:124–129.
2. Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat FK UNPAD. Epidemiologi Bibir Sumbing. Bandung. 2010; 1-2
3. Richards A.Hopper, Court Cutting, and Barry Grayson. *Cleft Lip and Palate*. In: *Grabb and Smith's Plastic Surgery*, editor by Charles H. Thorne. 6th Ed, Lippincott William & Wilkins, a Wolters Kluwer Business. Philadelphia, USA. 2007; 23: 201-225.
4. Jeffery SL, Boormann JG. *Patient Satisfaction with Cleft Lip and Palate Services in a Regional Centre*. Br J Plast Surg. 2001;54:189–191.
5. Marcusson A, Paulin G, Östrup L. *Facial Appearance in Adults Who had Cleft Lip and Palate Treated in Childhood*. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg. 2002;36:16–23.
6. Ideal Beauty? *Facial Analysis*. In: www.YesThey'refake.net/id-beauty.html36K
7. Fisher, CA. *Racial, Cultural and Historical Bases of Indonesian Regionalism*. In: *South east Asia, A Social, Economic and Political Geography*. Methuen and Co Ltd.1964.77-83.
8. Jain et al. *Photometric Facial Analysis-Baseline Study*. Adapted from: www.medinc.in/jal/t04/12.
9. Agung IB.Soenarso S. Pengukuran Nasal Indices pada Orang Dewasa Indonesia. Kumpulan makalah PIT THT Palembang. Palembang. 1969.
10. Mc Graw B. *Facial Analysis*. In: *Bailey JB. Head & Neck Surgery Otolaryngology*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-raven.1998. 2531-45.
11. Ridley BM, VanHook MS. *Aesthetic Facial Proportions*. In: *Facial Plastic and Reconstructive Surgery*. 2nd ed. New York: Thieme. 2002. 96-109.

12. Jewwet B. *Anatomic Considerations*. In: *Principles of Nasal Reconstruction*. 2nd ed: Mosby:Toronto.13-24.
13. Behrbohm. *Estetic Aspects of Septorhinoplasty*. In: *Essentials of Septorhinoplasty*. Thieme. Philadelphia. 22-3.
14. Huizing HE. *Surgical Anatomy*. In: *Functional Reconstructive Nasal Surgery*. Thieme. New York. 2033,1-25.
15. Papel ID, Capone RB. *Facial Proportions and Esthetic Ideals*. In: *Essentials of Septorhinoplasty*. Thieme. Philadelphia. 66-74.
16. Rodriquez S. *Refinement of the Nasal Tip*. Adapated from: <http://www.utmb.edu/otoref/grnds/Nasal-Tip-2004-0303/Nasal-Tip-slides-2004-0303.pdf>.
17. AAO-HNS. *New Study Outlines Differences in Facial Characteristics between Korean-American and North American Caucasian Women*. In: [www.nyee.edu/oto-reseach-f p-aesthetic face](http://www.nyee.edu/oto-reseach-f-p-aesthetic-face).
18. Djohansjah M, M. Jailani, David SP. *Teknik Pembedahan Celah Bibir dan Langit-langit*. Sagung Seto. Jakarta. 2002.
19. Koch J. *Aesthetic Facial Analysis*. In: *Facial Plastic and Reconstructive Surgery*. 2nd ed. New York: Thieme. 2002. 135-44.
20. Affandi D. *Bedah Kosmetik pada Hidung*. Dalam: *Bedah Plastik Kosmetik Muka dan Badan*. FKUI. Jakarta.1985.
21. Powell NB. *Aesthetic Evaluation of Nasal Contours*. In: *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, Vol. 3. 2nd ed. Mosby Year Book. Baltimore. 2002. 687-700.
22. Mattulada. *Kebudayaan Bugis-Makassar*. Dalam: *Manusia dan Kebudayaan di Indonesia*, Koentjaraningrat ed. Penerbit Djambatan. Jakarta. 266-85.
23. Lemeshow, S. & David W.H.Jr, 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan (terjemahan)*, Gadjahmada University Press, Yogyakarta; 10-18