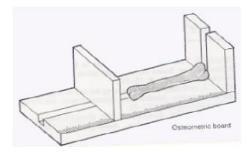
II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Antropometri

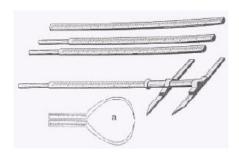
Pengamatan sehari-hari akan membawa kita kepada pengalaman bahwa manusia, walaupun satu spesies, tetap bervariasi. Kenyataan ini mendorong orang untuk melihat perbedaan-perbedaan tersebut dengan teliti menggunakan metode yang paling tepat melalui suatu pengukuran sehingga diperoleh ketepatan dan objektivitas. Hal inilah yang mendorong lahirnya bidang ilmu yang disebut antropometri. Antropometri berasal dari kata *athropos* yang berarti *man* (orang) dan *metron* yang berarti *measure* (ukuran). Jadi antropometri merupakan pengukuran terhadap manusia (Devison, 2009).

Antropometri meliputi penggunaan secara hati-hati dan teliti dari titik-titik pada tubuh untuk pengukuran, posisi spesifik dari subjek yang ingin diukur dan penggunaan alat yang benar. Pengukuran yang dapat dilakukan pada manusia secara umum meliputi pengukuran massa, panjang, tinggi, lebar, dalam, circumference (putaran), curvatur (busur), pengukuran jaringan lunak (lipatan kulit). Pada intinya pengukuran dapat dilakukan pada tubuh secara keseluruhan (contoh: stature) maupun membagi tubuh dalam bagian yang spesifik (Sarah, 2010).

Pada tahun 1654, Johan Sigismund Elsholtz adalah orang pertama yang menggunakan istilah antropometri dalam pengertian sesungguhnya. Ia adalah seorang ahli anatomi kebangsaan Jerman. Pada saat itu ia menciptakan alat ukur yang disebut "anthropometron", namun pada akhirnya Elsholtz menyempurnakan alat ukurnya dan inilah cikal bakal instrumen atau alat ukur yang sekarang kita kenal sebagai antropometer (Herawati, 2011).



Gambar 3. Papan Osteometri

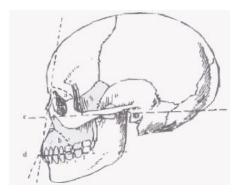


Gambar 4. Antropometer Menurut Martin.

Pada abad 19, penelitian di bidang antropometri mulai berkembang dari perhitungan sederhana menjadi lebih rumit, yaitu dengan menghitung indeks. Indeks adalah cara perhitungan yang dikembangkan untuk mendeskripsikan bentuk (*shape*) melalui keterkaitan antartitik pengukuran. Perhitungan indeks, titik pengukuran dan cara pengukuran berkembang pesat yang berdampak pada banyaknya variasi cara klasifikasi. Hal ini berdampak pada tidak adanya standardisasi, terutama pada bidang osteometri (pengukuran tulang-tulang). Tidak adanya standardisasi ini membuat para ahli tidak bisa membandingkan hasil

penelitiannya karena standar pengukuran, titik pengukuran serta indeks yang berbeda-beda.

Upaya standardisasi mulai dilakukan pada pertengahan abad 19 berdasarkan studi Paul Broca yang mana upaya tersebut telah dilakukan sejak awal 1870-an, dan kemudian disempurnakan melalui kongres ahli antropologi Jerman pada 1882 di Frankfurt yang kemudian dikenal sebagai "Kesepakatan Frankfurt", yaitu menentukan garis dasar posisi kepala atau kranium ditetapkan sebagai garis "Frankfurt Horizontal Plane" atau "Dataran Frankfurt" (Devison, 2009).



Gambar 5. Dataran Frankfurt

Pada tahun-tahun berikutnya perkembangan antropometri berpusat di Jerman dan Perancis. Usaha-usaha untuk menggabungkan cara yang dikembangkan oleh kedua negara telah dilakukan yang kemudian direalisasikan dalam kongres di Moscow tahun 1982. Hasil dari kongres ini menunjukkan adanya dua kelompok studi. Satu kelompok mengembangkan studi pada kranium dan yang lain mengembangkan studi pada kepala. Pada pertemuan-pertemuan berikutnya studi dikembangkan pada kerangka dan pengukuran jaringan lunak. Pengembangan

antropometri masih terus dilakukan pada tahun-tahun berikutnya untuk mencari standar pengukuran pada anak-anak, remaja hingga dewasa (Artaria, 2008).

B. Identifikasi Tulang Tengkorak

Identifikasi merupakan tindakan mutlak yang dilakukan terhadap jenazah tidak dikenal, apalagi terhadap jenazah yang termutilasi. Untuk itu peran dokter forensik dalam melakukan pemeriksaan secara maksimal sangat diharapkan. Alfonsus Bertillon (1854-1914), seorang dokter berkebangsaan Prancis, pertama sekali memperkenalkan pengetahuan identifikasi ilmiah dengan secara cara memanfaatkan ciri umum seseorang, seperti ukuran antropometri, warna rambut mata dan lain sebagainya. Adanya perkembangan ilmu pengetahuan semakin meningkatkan kemampuan proses identifikasi seseorang, namun yang paling berperan adalah disiplin ilmu kedokteran yang dikenal sebagai identifikasi medik (Devison, 2009).

Identifikasi forensik merupakan upaya yang dilakukan dengan tujuan membantu penyidik untuk menentukan identitas seseorang. Identifikasi personal sering merupakan suatu masalah dalam kasus pidana maupun perdata. Menentukan identitas personal dengan tepat amat penting dalam penyidikan karena adanya kekeliruan dapat berakibat fatal dalam proses peradilan. Contoh dari kasus seperti ini adalah korban pesawat Cassa 212 di Bahorok bulan Oktober 2011. Akibatnya sulit bagi pihak kepolisian untuk mengidentifikasi korban yang sebagian wajah tidak bisa dikenali lagi oleh karena ruda paksa dan proses pembusukan (Herawati, 2011).

Tulang/kerangka merupakan bagian tubuh manusia yang cukup keras, tidak mudah mengalami pembusukan. Jaringan lunak pembungkus tulang akan mulai mengalami pembusukan dan menghilang pada sekitar 4 minggu setelah kematian. Pada masa ini tulang masih menunjukkan kesan ligamentum yang masih melekat disertai bau busuk. Setelah 3 bulan, tulang kelihatan berwarna kuning. Setelah 6 bulan, tulang tidak lagi mempunyai kesan ligamen dan berwarna kuning keputihan, serta tidak lagi mempunyai bau busuk. Dengan demikian, tulang/kerangka merupakan salah satu organ tubuh yang cukup baik untuk identifikasi manusia karena selain cukup lama mengalami pembusukan, tulang juga mempunyai karakteristik yang sangat menonjol untuk identifikasi (Devison, 2009).

Upaya identifikasi pada tulang/kerangka bertujuan untuk membuktikan bahwa tulang tersebut adalah: (1) apakah tulang manusia atau hewan, (2) apakah tulang berasal dari satu individu, (3) berapakah usianya, (4) berapakah umur tulang itu sendiri, (5) jenis kelamin, (6) tinggi badan, (7) ras, (8) berapa lama kematian, (9) adakah ruda paksa/deformitas tulang, (10) sebab kematian (Devison, 2009). Di antara bagian kerangka, tengkorak memainkan peranan sangat penting dalam analisis. Tengkorak merupakan bagian kerangka yang sangat keras dan kuat, sehingga paling bertahan dalam tanah dan karena itu paling sering diketemukan juga. Di samping itu, pada tengkorak dapat "dibaca" banyak informasi tentang individu itu, seperti umur, jenis kelamin, klasifikasi ras, dan sebagainya (Artaria, 2008).

Perkiraan umur dilakukan dengan memeriksa tengkorak, yaitu sutura-suturanya. Penutupan pada bagian tabula interna biasanya mendahului tubula eksterna, (Idries, 1997). Obliterasi sutura makin maju sejalan dengan bertambahnya usia, namun prosesnya tidak merata baik pada setiap sutura maupun pada bagian-bagiannya, (Kusuma, 2010). Sutura sagitalis, coronaries dan sutura lamboideus mulai menutup pada umur 20-30 tahun. Lima tahun berikutnya terjadi penutupan sutura parieto-mastoid dan sutura squamaeus, tetapi dapat juga tetap terbuka atau menutup sebagian pada umur 60 tahun. Sutura sphenoparietal umumnya tidak akan menutup sampai umur 70 tahun (Idries, 1997).

Pada usia muda, dipergunakan penutupan fontanel dan sutura serta erupsi dan klasifikasi gigi. Jika tengkorak atau gigi tidak ditemukan, maka kita memeriksa tahap penyatuan epifisis dengan tulang. Sehingga dapat dikatakan bahwa usia individu waktu meninggal dapat ditentukan berdasarkan: (1) keadaan gigi geligi, (2) derajat obliterasi sutura, dan (3) derajat osifikasi tulang pipa (Artaria, 2008). Sehingga dapat disimpulkan bahwa, melalui pengukuran tengkorak, dapat diketahui perkiraan usia seseorang seperti pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Penentuan Umur Melalui Pengukuran Tengkorak (Artaria, 2008)

| Infans I (Inf. I) | Dari kelahiran sampai timbulnya gigi tetap pertama (M1); usia 7 | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | tahun. | | |
| Infans II (Inf. II) | Dari timbulnya gigi tetap pertama itu sampai timbulnya gigi geraham kedua (M2); usia 13-16 tahun. | | |
| Juvenis (Juv.) | Gigi tetap lengkap, tetapi tanpa M3, proses ossifikasi synchondrosis sphenooccipitalis selesai; usia 18-22 tahun. | | |

| Adultus (Ad.) | Tanda pertama keausan gigi, M3 umumnya sudah timbul, mulai | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | obliterasi sutura, osifikasi antara epifisis dan diafisis tulang- | | |
| | tulang panjang sudah selesai; sekitar 30 tahun. | | |
| Maturus (Mat.) | Keausan gigi telah maju, obliterasi sutura (khususnya | | |
| | lambdoidea dan sutura coronalis); kira-kira 50 tahun. | | |
| Senilis (Sen.) | Obliterasi hampir sempurna sehingga garis sutura hampir tidak | | |
| | kentara lagi (khususnya sutura lambdoidea dan sutura sagitalis), | | |
| | kehilangan gigi dan tertautnya lubang gigi, processus alveolaris mulai susut. | | |
| | | | |

Penentuan jenis kelamin pada kerangka umumnya lebih mudah dilakukan melalui identifikasi pada tengkorak dan panggul. Dibandingkan dengan tengkorak, panggul mempunyai tingkat akurasi yang lebih tinggi. Sekalipun demikian pada tengkorakpun ada tanda-tanda tertentu yang memungkinkan penentuan jenis kelamin ini jika umurnya sekurang-kurangnya Juvenis (Artaria, 2008).

Penentuan jenis kelamin dari tengkorak diperlukan penilaian berbagai data ciriciri yang terdapat pada tengkorak tersebut. Ciri pertama adalah tonjolan di atas orbita (*supraorbital ridges*), processus mastoideus, palatum, bentuk rongga mata, dan rahang bawah. Luas permukaan processus mastoideus pada pria lebih besar dibandingkan wanita, hal ini dikaitkan dengan adanya insersi otot leher yang lebih kuat dari wanita. Ciri-ciri tersebut akan tampak jelas setelah usia 14-16 tahun. Menurut Krogman, ketepatan penentuan jenis kelamin atas dasar pemeriksaan tengkorak dewasa adalah 90 persen (Idries, 1997).

Cara menentukan ras berdasarkan pemeriksaan kerangka memang agak sukar dan diperlukan pengalaman serta pengetahuan antropologi yang cukup. Pembagian ras yang ada dibedakan atas Eropa (Kaukasoid), Mongol dan Negro. Ada dua tulang yang dapat dipercaya untuk membedakan ras, yaitu tulang tengkorak dan pelvis. Menurut penelitian, tulang-tulang tengkorak dapat membedakan ras hingga 85-90% kasus, sedangkan pelvis hingga 70-75% (Kusuma, 2010). Tabel 2 menunjukkan bahwa tulang tengkorak dapat mengidentifikasi perbedaan ras.

Tabel 2. Perbedaan Ras Berdasarkan Tulang Tengkorak (Kusuma, 2010)

| No | Ciri-Ciri | Eropa | Mongol | Negro |
|----|----------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------|
| 1 | Tulang hidung | Panjang-sempit | Lebar-pendek | Lebar- pendek |
| 2 | Tinggi tulang hidung | Tinggi | Antara eropa- negro | Rendah |
| 3 | Tulang pipi | L lengkung, tinggi, tidak lebar | Antara eropa- negro | Datar lebar |
| 4 | Tulang langit-langit | Segitiga | Tapal kuda | Segi empat |
| 5 | Gigi seri | Tidak | Tidak | Mirip skop |
| 6 | Rasio tibia-femur | Kecil | Kecil | Agak besar |
| 7 | Rasio radius-femur | Kecil | Kecil | Agak besar |
| 8 | Lengkung femoralis | Menonjol | Menonjol | Kurang menonjol |

Perbedaan tengkorak ras Kaukasoid dan Mongoloid yakni pada Kaukasoid, batas bawah *aperture nasalis* berbatas jelas dan tajam. Menurut Amar Singh, penentuan ras dapat ditentukan dari indeks *cephalicus*, *brachii index*, *crural index*, *intermembral index*, *huofemoral index* (Kusuma, 2010).

C. Suku Lampung dan Jawa di Provinsi Lampung

Etnis Jawa merupakan etnis yang paling besar jumlahnya di Indonesia dan secara umum banyak mendiami Pulau Jawa. Hal ini lambat laun memunculkan masalah-masalah kependudukan di pulau tersebut ditambah lagi dengan kedatangan etnis lainnya yang tentunya dapat menambah masalah kependudukan di pulau tersebut yakni masalah kepadatan penduduk.

Program transmigrasi, sebagai salah satu cara untuk menanggulangi masalah tersebut, yakni perpindahan peduduk dari daerah yang padat ke daerah yang jarang penduduknya, yaitu ke luar Pulau Jawa dan salah satunya adalah Pulau Sumatera. Selain itu, migrasi atau perpindahan secara spontan juga dilakukan oleh etnis-etnis Jawa tersebut dalam rangka memperbaiki taraf kehidupan mereka yang telah sangat sulit dilakukan di Pulau Jawa tersebut. Hal ini tentunya akan sangat turut mempengaruhi kepadatan penduduk yang telah menjadi masalah tersebut (Dormauli, 2009).

Banyaknya jumlah orang Jawa yang ada di Sumatera, dikarenakan adanya gelombang transmigrasi baik yang dilakukan oleh kolonialisme Belanda maupun oleh pemerintahan Orde Baru. Program transmigrasi yang dicanangkan Belanda, sebagai bagian dari politik etis atau politik balas budi juga. Hal ini mendorong orang Jawa untuk berpindah ke berbagai wilayah di Indonesaia terutama di Sumatera. Lampung adalah daerah pertama yang dijadikan tempat awal proyek transmigrasi tersebut, yang mengakibatkan sekitar 61% penduduk Lampung kini

adalah bersuku Jawa, kemudian disambung dengan transmigrasi ke daerah Kerinci, Gayo, dan seluruh Sumatera.

Kebijakan kolonisasi penduduk dari Pulau Jawa ke luar Jawa dilatarbelakangi oleh: (1) melaksanakan salah satu program politik etis, yaitu emigrasi untuk mengurangi jumlah penduduk Pulau Jawa dan memperbaiki taraf kehidupan yang masih rendah, (2) pemilikan tanah yang makin sempit di Pulau Jawa akibat pertambahan penduduk yang cepat telah menyebabkan taraf hidup masyarakat di Pulau Jawa semakin menurun, (3) adanya kebutuhan pemerintah kolonial Belanda dan perusahaan swasta akan tenaga kerja di daerah-daerah perkebunan dan pertambangan di luar Pulau Jawa. Politik etis yang mulai diterapkan pada tahun 1900 bertujuan mensejahterakan masyarakat petani yang telah dieksploitasi selama dilaksanakannya sistem tanam paksa (Syahpani, 2009).

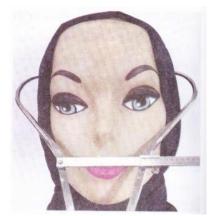
D. Indeks Cephalic

Kasus yang memerlukan bantuan kedokteran forensik sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Tidak jarang juga ditemukan kasus-kasus dimana hanya ditemukan beberapa tulang saja untuk diidentifikasi. Pada proses identifikasi, mengetahui ras, suku bangsa, dan jenis kelamin korban merupakan hal yang penting. Dalam kasus seperti hanya ditemukan beberapa tulang saja untuk diidentifikasi, mengetahui ras, suku bangsa, etnis dan jenis kelamin dapat diketahui salah satunya melalui perhitungan indeks *cephalic* (Sarah, 2010).

lndeks *cephalic* dikenalkan pertama kali oleh Retzius, ahli anatomi Swedia, lebih dari 100 tahun yang lalu dengan tujuan untuk mengklasifikasi populasi (Rahmawati, 2003). Indeks *cephalic* adalah ukuran rasio (dalam persen) dari panjang tulang tengkorak dengan lebar tulang tengkorak (Sarah, 2010). Indeks *cephalic* dapat diperoleh melalui perhitungan:

Indeks
$$chepalic = \frac{lebar kepala (eu-eu)}{panjang kepala (g-op)} \times 100$$

Sebagian besar ukuran kepala sama dengan ukuran tengkorak, walaupun di sanasini teknik pengukurannya berbeda. Perlu diperhatikan bahwa pada manusia hidup dipakai ujung jarum yang tumpul dan tekanannya jangan terlalu kuat. Lebar kepala diukur melalui pengukuran jarak kedua *euryon* (eu-eu), dicari dengan memutar kaliper pada sisi kepala, secara tegak lurus terhadap bidang mediansagital, sekaligus diperhatikan skala. Menggunakan jari ke-3 dicari daerah paling lebar di kepala, lalu dengan memutar jarum kaliper, dari putaran agak luas sampai yang makin kecil ditentukan ukuran lebar maksimal (Herawati, 2011). Pengukuran lebar kepala ditunjukkan pada Gambar 6. Lebar kepala itu sendiri dapat diklasifikasikan dalam beberapa tipe seperti pada Tabel 3.



Gambar 6. Lebar Kepala

Tabel 3. Klasifikasi Lebar Kepala Menurut Lebzelter/Saller (Artaria, 2008)

| | Laki-laki | Perempuan |
|---------------|-----------|-----------|
| Sangat sempit | x-139 | x- 134 |
| Sempit | 140-147 | 135-141 |
| Sedang | 148-155 | 142-149 |
| Lebar | 156-165 | 150-157 |
| Sangat lebar | 166-x | 158-x |

Panjang kepala diukur dari *glabella* sampai *opisthion* (g-op), yaitu ujung jarum kaliper ditempatkan pada glabella jarum yang lain digeser dari atas ke bawah pada garis sentral, dengan sekaligus memperhatikan skala (Herawati, 2011). Pengukuran panjang kepala ditunjukkan pada Gambar 7. Panjang kepala itu sendiri dapat diklasifikasikan dalam beberapa tipe seperti pada Tabel 4.



Gambar 7. Panjang Kepala

Tabel 4. Klasifikasi Panjang Kepala Menurut Lebzelter/Seller (Artaria, 2008)

| | Laki-laki | Perempuan |
|----------------|-----------|-----------|
| Sangat pendek | x-169 | x-161 |
| Pendek | 170-177 | 162-169 |
| Sedang | 178-185 | 170-176 |
| Panjang | 186-193 | 177-184 |
| Sangat panjang | 194- x | 185-x |

Di Eropa, rata-rata nilai indeks *cephalic* antara 75 dan 80 ditemukan di sebagian lnggris, Skandinavia dan beberapa daerah di zona Mediterania. Eropa Barat dan Tengah rata-rata biasanya di atas 80 dan 85, sedangkan sebagian besar di Afrika di bawah 75 kecuali di Afrika Tengah mempunyai rata-rata indeks *cephalic* 80 atau lebih. Rata-rata indeks *cephalic* 80 ditemukan di beberapa negara seperti Cina, Jepang, dan Indonesia. Orang-orang Eskimo mempunyai rata-rata indeks sekitar 75, sebaliknya untuk orang-orang Alaska lebih *brachycephalic* (Rahmawati, 2003).

Di Indonesia, penelitian mengenai penentuan indeks kepala pernah diteliti oleh Biljmer (1929) yang meneliti populasi yang ada di Nusa Tenggara dan Flores, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebagian besar orang-orang di Nusa Tenggara dan Flores mempunyai indeks *cephalic* antara 75-80. Glinka (1990) melakukan penelitian pada populasi Palue di Nusa Tenggara Timur dan didapatkan rata-rata indeks *cephalic* 76,5 (Herawati, 2011). Di tempat lain, Swasonoprijo (2002) melakukan penelitian pada suku Toraja dan didapatkan indeks *cephalic* 86,77. Rahmawati (2003) melakukan studi perbandingan antara

suku Jawa di Yogyakarta dan suku Naulu di Pulau Seram, Maluku Tengah yang didapatkan indeks *cephalic* suku Jawa 78,2 dan suku Naulu 80,8.

Penentuan suku di Indonesia berdasarkan indeks *cephalic* sebelumnya juga pernah dilakukan di Medan oleh Herawati (2011). Hasil pengukuran indeks *cephalic* dari beberapa suku dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengukuran Indeks *Cephalic* Beberapa Suku di Medan (Herawati, 2011)

| Suku | Laki-Laki | Perempuan |
|-----------------|-----------|-----------|
| Suku Aceh | 82,93 | 82,05 |
| Suku Batak Toba | 83,71 | 82,10 |
| Suku Karo | 82,99 | 82,46 |
| Suku Jawa | 84,74 | 84,27 |
| Suku Mandailing | 82,18 | 81,25 |
| Suku Melayu | 81,61 | 84,19 |
| Suku Minang | 79,92 | 83,59 |
| Suku Nias | 82,85 | 86,66 |

E. Bentuk Kepala

Indeks *chepalic* ditentukan berdasarkan deskriptif anatomi internasional (Amikaramata, 2011). Indeks *cephalic* dapat menggambarkan bentuk kepala apakah lonjong, bulat atau di antaranya. Dari ukuran–ukuran bagian kepala dan muka tersebut, dapat dibuat suatu indeks yang menggambarkan bentuk kepala atau bagian-bagiannya (Herawati, 2011). Berdasarkan indeks kepala, bentuk

kepala dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu, brakhisefalik, dolikosefalik dan mesosefalik (Amikaramata, 2011). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 6.

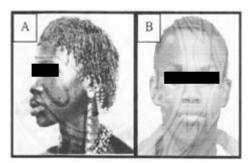
Tabel 6. Bentuk Kepala Berdasarkan Indeks Cephalic (Swasonoprijo, 2002)

| Kategori Kepala | Laki-Laki | Perempuan |
|-------------------|-------------|-------------|
| Hyperdolicocephal | X - 70,9 | X - 71,9 |
| Dolicocephal | 71,0 -75,9 | 72,0 - 76,9 |
| Mesocephal | 76,0 - 80,9 | 77,0 - 81,9 |
| Brachicephal | 81,0 - 85,4 | 82,0 - 86,4 |
| Hyperbrachicephal | 85,5 - 90,9 | 86,5 - 91,9 |
| Ultrabrachicephal | 91,0 – X | 92,0 – X |

Menurut yang umum diperkirakan sekarang, di Indonesia terdapat dua ras pada permulaan kala Holosen, yaitu ras Australomelanesid dan Mongolid. Ditinjau dari sudut rasiologis, Jacob (1973) mengatakan bahwa perbedaan bentuk kepala ini masih dijumpai, yaitu di sebelah barat dengan unsur Mongolid yang lebih kuat, sedangkan sebelah timur dan selatan unsur dengan Australomelanesid yang lebih kuat. Keadaan ini mencerminkan pergeseran unsur Mongolid lebih ke Timur. Terjadi pula beberapa arus balik timur ke barat, dengan percampuran primer di perbatasan antara keduanya yaitu daerah Wallacea (Rahmawati, 2003).

Nilai indeks kepala <75,9% atau dolikosefalik menggambarkan individu dengan ciri-ciri memiliki kepala lebar dan sempit, profil wajah panjang dan rendah, bentuk dan sudut bidang mandibula yang sempit, bentuk muka seperti segitiga (*tapered*), diafragma hidung yang sempit, tulang pipi tegak, rongga orbita

berbentuk rektangular dan aperturanasal yang lebar. Kebanyakan bentuk kepala ini dimiliki oleh ras Negroid dan Aborigin Australia (Amikaramata, 2011) seperti ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Profil Wajah Ras Negroid: A. Wanita B. Pria (Amikaramata, 2011)

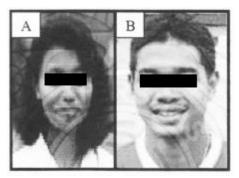
Bentuk kepala dengan nilai indeks kepala 76–80,9% atau mesosefalik memiliki karakteristik fisik kepala lonjong dan bentuk muka terlihat oval dengan zigomatik yang sedikit mengecil, profil wajah ortognasi, apertura nasal yang sempit, spina nasalis menonjol dan *meatus auditory external* membulat. Bentuk kepala seperti ini kebanyakan dimiliki oleh orang Kaukasoid (Amikaramata, 2011) seperti ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Profil Wajah Ras Kaukasoid: A. Wanita B. Pria (Amikaramata, 2011)

Brakhisefalik mengacu pada individu dengan bentuk kepala yang lebar dan persegi, dengan nilai indeks kepala yang lebih besar dari rata-rata yaitu >81%. Bentuk kepala ini cenderung dimiliki oleh ras Mongoloid (Gambar 10) dengan ciri-ciri apertura nasal yang membulat, sudut bidang mandibula yang lebih rendah,

bentuk muka segiempat (*square*), profil wajah prognasi sedang, rongga orbita membulat, dan puncak kepala tinggi seperti kubah (Amikaramata, 2011).



Gambar 10. Profil Wajah Ras Mongoloid: A. Wanita B. Pria (Amikaramata, 2011)