

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analitik komparatif dengan pendekatan *Cross Sectional* , dimana data yang menyangkut variabel bebas adalah suku bangsa dan variabel terikat adalah Indeks *facialis* berdasarkan suku yang akan dikumpulkan dalam waktu bersamaan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Pelaksanaan dibalai desa Negeri Sakti Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2012.

3.3 Populasi Penelitian

- Populasi target adalah laki – laki suku Lampung atau laki – laki suku Jawa di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran

- Populasi terjangkau adalah laki – laki suku Lampung atau laki – laki suku Jawa di desa Negeri Sakti Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran

3.4 Sampel Penelitian

Menurut Dahlan (2008), penentuan besar sampel untuk penelitian dapat ditentukan dengan menggunakan rumus analitik numerik tidak berpasangan yaitu:

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)s}{(x_1 - x_2)} \right]^2$$

Keterangan :

- $n_1 = n_2 =$ = jumlah sampel
- $Z\alpha$ = derivat baku normal untuk α sebesar 1,645
- $Z\beta$ = derivat baku normal untuk β sebesar 1,282
- $(x_1 - x_2)$ = selisih minimal rerata indeks *facialis* yang dianggap bermakna sebesar 7,722 (mengacu hasil penelitian Rahmawati,dkk. 2003)
- s = simpangan baku gabungan kedua kelompok sebesar 10, 31 (mengacu data dari penelitian Rahmawati,dkk. 2003 Wintoko, 2008)

Berdasarkan rumus diatas maka dapat diperoleh estimasi besar sampel sebanyak :

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(1,645+1,282)10,31}{(7,722)} \right]^2$$

= 30,5 dibulatkan menjadi 31 orang

Dengan demikian, besar sampel minimal masing – masing kelompok adalah 31 orang (kelompok suku Lampung sebanyak 31 orang dan kelompok suku Jawa 31 orang). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*.

Untuk lebih memudahkan dalam penelitian dan perhitungan, maka jumlah sampel yang dipilah sebanyak 70 orang. Yang terdiri dari 35 orang suku Lampung dan 35 orang suku Jawa. Dari seluruh populasi yang ada proporsi pria suku Lampung sebesar 35 % sedangkan pria suku jawa 26 % dari total populasi yang ada. Selanjutnya subjek penelitian tersebut disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian hingga diperoleh sampel yang dikehendaki sebanyak 70 orang (Sastroasmoro, 2007).

3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.5.1 Kriteria Inklusi

1. Laki – laki suku Lampung atau laki – laki suku Jawa bertempat tinggal di Desa Negeri Sakti
2. Laki – laki umur \geq 21 tahun

3. Dua generasi diatas responden (ayah – ibu , kakek – nenek) merupakan suku Lampung atau suku Jawa
4. Memiliki IMT 18,5 – 22,9 kg/m²
5. Bersedia dan dapat ikut serta dalam penelitian setelah dilakukan pengarahannya dan menandatangani *informed consent*.

3.5.2 Kriteria Eksklusi

1. Terjadi trauma atau cedera pada daerah yang akan dilakukan pengukuran.
2. Responden pernah menderita penyakit yang mengakibatkan gangguan pada pertumbuhan tulang wajah seperti *sindrom down*,cedera *maksilofasial labioskisis, patoloskisis,labiopalatokisis, microcephali, macrocephali*, dan gangguan hormonal.
3. Responden pernah melakukan oprasi pada wajah
4. Oklusi klas II dan III Angle

3.6 Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel bebas adalah variabel yang apabila nilainya berubah akan mempengaruhi variabel yang lain (Sastroasmoro,2007). Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini

1. Variabel terikat adalah indeks *facialis*
2. Variabel bebasnya adalah suku bangsa
3. Variabel terkontrol dalam penelitian ini adalah status gizi dan usia.

3.7 Definisi Oprasional

Untuk memudahkan pelaksanaan dan agar penelitian tidak terlalu luas maka dibuat definisi operasional sebagai berikut :

Tabel 4. Definisi operasional masing-masing variabel.

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Skala ukur
1.	Panjang Wajah	Jarak antara titik <i>nasion</i> ke titik <i>gnasion</i>	Jangka sorong	Numerik
2.	Lebar Wajah	Jarak antara kedua titik <i>zygion</i>	Jangka sorong	Numerik
3.	Indeks <i>Facialis</i>	Perbandingan antara panjang wajah dan lebar wajah dikali 100	-	Rasio
4.	Bentuk wajah	Gambaran bentuk wajah individu dari nilai indeks <i>facialis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hyper euryprosop : x – 78,9 • Euryprosop : 79,0 – 83,9 • Mesoprosop : 84,0 – 87,9 • Leptoprosop : 88,0 – 92,9 • Hyper leptoprosop : 93,0 – X 	Ordinal
5.	Suku Lampung	Laki – laki yang mempunyai garis keturunan Lampung dan dua generasi di atas responden (ayah-ibu-kakek-nenek) merupakan suku Lampung .	-	Nominal
6.	Suku Jawa	Laki – laki yang mempunyai garis keturunan Jawa dan dua generasi di atas responden (ayah-ibu-kakek-nenek) merupakan suku Jawa .	-	Nominal

3.8 Alat dan Cara penelitian

3.8.1 Alat penelitian

1. Jangka sorong untuk mengukur panjang wajah dan lebar wajah. Alat ini memiliki ketelitian 0,01 mm.
2. Timbangan dan microtoise
3. Formulir pencatatan hasil pengukuran dan responden
4. Alat tulis



Gambar 10. Alat –alat penelitian

3.8.2 Cara penelitan

1. Pengukuran tinggi dan berat badan

Pengukuran ini dilakukan untuk memastikan apakah IMT responden

18,5 – 22,9 kg/m².

2. Pengukuran Panjang Wajah:

- a. Tentukan titik *nasion* (N) yaitu perbatasan antara hidung dan dahi, kemudian tentukan titik *gnasion* (GN) yaitu titik yang terletak pada bagian paling bawah medial dagu.
- b. Responden diminta untuk tegak dan melihat lurus kedepan, sehingga garis antara sudut mata luar (*komisura palpebralis lateralis*) membentuk garis yang sejajar
- c. Ukur kedua titik tersebut dengan menggunakan jangka sorong
- d. Hasil pengukuran dicatat dalam formulir pencatatan

3. Pengukuran Lebar Wajah :

- a. Tentukan titik tonjolan *zygion* kiri dan kanan
- b. Ukurlah lebar wajah dari kedua titik tersebut dengan menggunakan Caliper rentang
- c. Hasil pengukuran dicatat dalam formulir pencatatan.

3.9 Pengolahan Data dan Analisis

3.9.1 Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data akan diubah kedalam bentuk tabel - tabel, kemudian data diolah menggunakan program SPSS 19.0. *for Windows* $\alpha \leq 0,05$

Kemudian, proses pengolahan data menggunakan program komputer ini terdiri beberapa langkah :

- a). Koding, untuk mengkonversikan (menerjemahkan) data yang dikumpulkan selama penelitian kedalam simbol yang cocok untuk keperluan analisis.
- b). *Data entry*, memasukkan data kedalam komputer.
- c). Verifikasi, memasukkan data pemeriksaan secara visual terhadap data yang telah dimasukkan kedalam komputer.
- d). *Output* komputer, hasil yang telah dianalisis oleh komputer kemudian dicetak.

3.9.2 Analisis Statistika

Analisis statistika untuk mengolah data yang diperoleh akan menggunakan program SPSS 19.0 *for Windows* dimana akan dilakukan 2 macam analisa data, yaitu analisa univariat dan analisa bivariat.

3.9.2.1 Analisis Univariat

Analisa ini digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi variabel bebas dan variabel terkait, yaitu rata-rata panjang wajah (*nation –gnation*) dan rata-rata lebar wajah (*zygion - zygion*), indeks *facialis* berdasarkan suku dan memudahkan untuk menentukan bentuk - bentuk wajah berdasarkan indeks *facialis*.

3.9.2.2 Analisis Bivariat

Analisa bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan uji statististik :

a. Uji normalitas data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran distribusi suatu data apakah normal atau tidak. Uji normalitas data berupa uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan apabila besar sampel > 50 sedangkan uji *Shapiro-Wilk* digunakan apabila besar sampel ≤ 50 .

Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk p dan diasumsikan normal. Jika nilainya di atas 0,05 maka distribusi data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas, dan jika nilainya di bawah 0,05 maka diinterpretasikan sebagai tidak normal (Dahlan, 2008).

b. Perbedaan indeks *facialis* antara suku Lampung dan suku Jawa

Uji T tidak berpasangan merupakan uji parametrik (distribusi data normal) yang digunakan untuk membandingkan dua mean populasi yang berasal dari populasi yang berbeda. Dalam hal ini uji tersebut digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan indeks *facialis* antara suku Lampung dan suku Jawa. Namun, bila distribusi data tidak normal dapat digunakan uji U *Mann – Whitney* sebagai alternatif (Dahlan, 2008). Adapun syarat untuk uji T tidak berpasangan adalah :

- 1) Data harus berdistribusi normal (wajib)
- 2) Varians data boleh sama, boleh juga tidak sama.