

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain**

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah observasional, dengan desain penelitian studi *cross sectional*.

#### **B. Tempat dan Waktu**

##### **1. Tempat**

Penelitian akan dilakukan di 4 Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Tamantirto Kasihan, Bantul, Yogyakarta, yaitu di SD Negeri Ngebel, SD Negeri Ngrukeman, SD Negeri Tamantirto, dan SD Negeri Tlogo.

##### **2. Waktu**

Waktu yang diperlukan dalam penelitian ini sekitar 1 bulan, pada bulan Juni 2011

#### **C. Populasi, Subyek, dan Besar Sampel**

1. Populasi pada penelitian ini adalah anak laki-laki dan perempuan di 4 SD Negeri Kecamatan Tamantirto Kasihan, Bantul, Yogyakarta usia 10 – 12

2. Subyek pada penelitian ini diambil secara random dari 8 SD Negeri di Desa Tamantirto, kemudian terlipih 4 SD Negeri di Desa Tamantirto.

Besar sampel diperoleh dengan menggunakan rumus pengambilan sampel secara sederhana (Notoatmodjo, 2005) :

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

Keterangan : N = Besar populasi

n = Besar sampel

d = Tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan

Berdasarkan rumus tersebut didapatkan hasil:

$$\begin{aligned} n &= \frac{1667}{1 + 1667 (0,1)^2} \\ &= 94,34 \\ &= 95 \end{aligned}$$

#### **D. Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi**

##### 1. Kriteria inklusi :

- a. Usia 10 – 12 tahun
- b. Suku Jawa
- c. Status gizi : gizi baik
- d. Kooperatif
- e. Tidak sedang mengalami kelainan pada gigi dan mulut.

##### 2. Kriteria eksklusi

- a. Memiliki kebiasaan buruk, contohnya bernafas lewat mulut.
- b. Subyek sedang dalam perawatan orthodonsia.
- c. Terdapat kelainan wajah
- d. Tidak mendapat persetujuan dari orang tua subyek atau subyek sendiri tidak bersedia.

#### **E. Identifikasi Variabel Penelitian**

1. Variabel Pengaruh : Usia 10 – 12 tahun
2. Variabel Terpengaruh : Tinggi wajah bawah
3. Variable terkendali :
  - a. Status gizi : Gizi baik
  - b. Suku : Suku Jawa

4. Variabel tidak terkendali :

- a. Kebiasaan buruk
- b. Hormonal

## F. Definisi Operasional

1. Tinggi wajah bawah

Tinggi wajah bawah merupakan tinggi wajah yang diukur berdasarkan garis lurus dari *subnasion* - *gnation*. *Subnasion* adalah petunjuk antropometri yang terletak pada titik tempat munculnya *septum nasi* dengan bibir atas di bidang *midsagital*. *Gnation* adalah titik inferior paling depan pada tulang simpisis mandibula, terletak pada bidang sudut antara garis wajah dan mandibula memotong *outline* simpisis (Dorlan, 2000).

2. Umur

Umur adalah jangka waktu kehidupan individu dari lahir sampai waktu penelitian. Penelitian ini mengendalikan umur 10 - 12 tahun.

Umur 10 tahun yang dimaksud dalam penelitian ini adalah usia 9,6 tahun sampai 10,5 tahun.

Umur 11 tahun yang dimaksud dalam penelitian ini adalah usia 10,6 tahun sampai 11,5 tahun.

Umur 12 tahun yang dimaksud dalam penelitian ini adalah usia 11,6

### 3. Suku

Suku adalah kelompok populasi berdasarkan garis keturunan yang bersifat kekeluargaan. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak-anak yang berasal dari suku Jawa dengan 2 garis keturunan sebelumnya, yaitu ayah, ibu, kakek dan nenek.

### 4. Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah identitas individu berdasarkan tanda-tanda fisik sex. Subyek dari penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan. Dibedakan laki-laki dan perempuan karena pola pertumbuhannya yang berbeda.

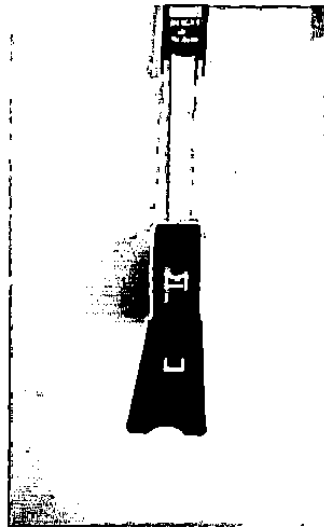
### 5. Status gizi baik

Status gizi baik dapat dihitung dengan melakukan penilaian status gizi berdasarkan indeks standar baku antropometri WHO-NCHS. Dalam penelitian ini menggunakan indeks TB/U yang menggunakan ambang batas dengan standar deviasi.

## **G. Instrumen Penelitian**

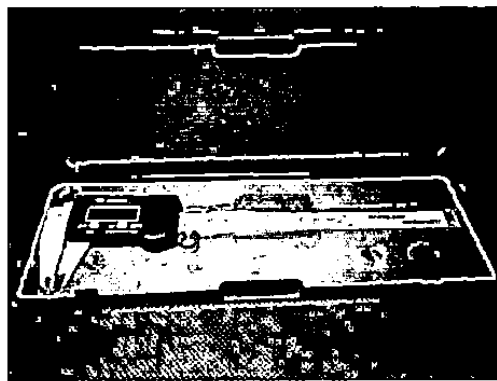
Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Blangko penelitian untuk mencatat data subyek.
2. Alat ukur tinggi badan, *hemma microtoise*



Gambar 2. *Microtoise*

3. Sliding kaliper untuk mengukur tinggi wajah dengan ketelitian 0,01 mm.



Gambar 3. *Sliding Calipers Digital*

## H. Cara Kerja

1. Tahapan persiapan

Dilakukan pengumpulan data anak yang berusia 10 – 12 tahun suku jawa dengan status gizi baik. Sebelumnya, anak diberikan kertas yang berisi kesediaannya untuk menjadi subyek penelitian, beserta identitas anak yang terdiri dari nama, umur, alamat, dan lain lainnya. Penilaian status gizi

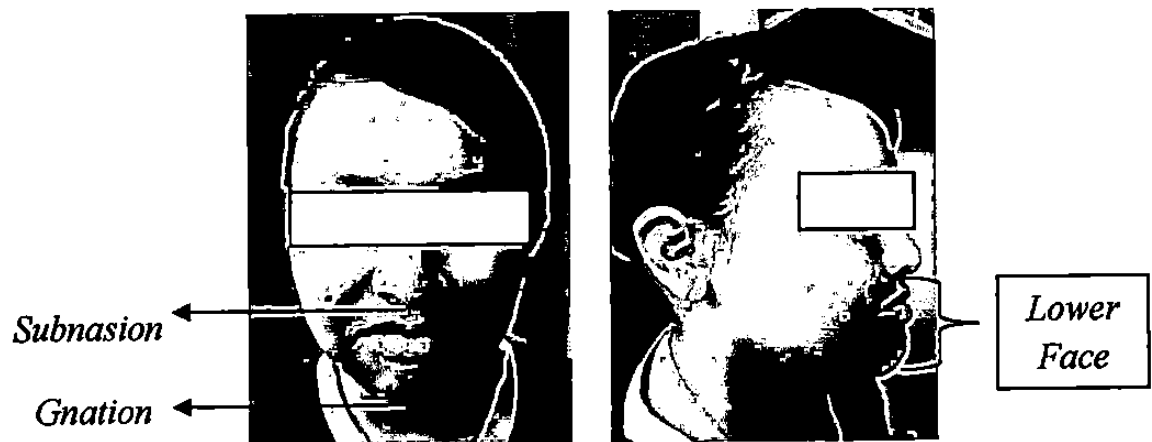
didapat dengan mengukur tinggi badan anak. Setelah semua data yang diperlukan terkumpul, anak-anak yang memenuhi kriteria inklusi kemudian dilakukan pengukuran tinggi wajahnya.

## 2. Tahapan penelitian

a. Menyiapkan alat dan bahan.

b. Mengukur tinggi wajah bawah

- (1) Subyek diinstruksikan untuk mengoklusikan giginya dalam keadaan oklusi sentrik.
- (2) Dilakukan pengukuran tinggi wajah bawah dengan cara tangan kiri peneliti diletakkan didaerah antara nasal dengan bibir atas sambil meraba titik subnasion. Setelah ditemukan titik subnasion dengan menggunakan tangan kanan jarum bawah sliding kalipers digeser kearah bawah sampai ujung jarum tepat berada di titik gnation.



Gambar 4. Jarak Titik Subnasion ke Gnation

## I. Analisis Data

Data yang diperoleh diuji dengan menggunakan *Independent T - test* untuk mengetahui perbedaan tinggi wajah berdasarkan jenis kelamin karena variabel terdiri dari dua kelompok dan merupakan kelompok yang tidak berpasangan. Uji tersebut digunakan jika sebaran data yang diperoleh adalah normal, akan tetapi jika sebaran data yang diperoleh dari hasil transformasi data tidak normal maka alternatifnya diuji adalah uji *Mann-Whitney*.



## J. Alur Penelitian

