

## **BAB III**

### **SUBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Bahan/subjek/objek penelitian**

##### **3.1.1 Populasi Penelitian**

###### **3.1.1.1 Populasi Target**

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh balita usia 2-5 bulan di Kabupaten Bandung.

###### **3.1.1.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah balita usia 2-5 tahun di Desa Panyirapan Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung.

###### **3.1.1.3 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah kelompok kasus dan kontrol yang berusia 2-5 tahun di Kabupaten Bandung yang memenuhi kriteria inklusi.

Kelompok kasus adalah subjek dengan tinggi badan  $< -2$  atau  $-3$  dibawah standar deviasi sedangkan kelompok kontrol adalah subjek dengan tinggi badan  $> -2$ .

###### **3.1.1.4 Kriteria Inklusi**

###### **1. Kriteria Inklusi Kasus**

- a. Balita usia 2-5 tahun dengan tinggi badan berdasarkan usia berada dibawah -2 atau -3 yang datang ke posyandu di Desa Panyirapan Kecamatan Soreang kabupaten Bandung
- b. Orang tua yang bersedia diwawancarai melalui kuesioner

## 2. Kriteria Inklusi Kasus

- a. Balita usia 2-5 tahun dengan tinggi badan berdasarkan usia berada diatas 0 standar deviasi yang datang ke posyandu di Desa Panyirapan Kecamatan Soreang kabupaten Bandung
- b. Orang tua yang bersedia diwawancarai melalui kuesioner

### 3.1.1.5 Kriteria Eksklusi

#### 1. Kriteria Eksklusi

- a) Balita yang telah didiagnosis cacat bawaan seperti *cerebral palsy* dan riwayat kelainan jantung bawaan
- b) Balita yang mengalami kecelakaan dan patah tulang.
- c) Balita mengalami perawakan pendek keturunan, sindrom turner, dwarfism, sindrom cushing
- d) Balita yang mengalami hipotiroid, dan Infeksi kronis.

### 3.1.2 Besar Sampel

#### 3.1.2.1 Ukuran Sampel

Besar sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan formula uji hipotesis beda 2 proporsi ditemukan sampelnya 37.

$$n = \frac{\left( z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

n = jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian

Z $\alpha$  = Derajat kepercayaan 95% (1,96)

Z $\beta$  = 0,84

P1 = Proporsi anak 2-5 tahun yang mendapatkan ASI 55,6%

P2 = Proporsi anak 2-5 tahun yang tidak mendapatkan ASI 30,6%

$$P = \frac{P1+P2}{2} = 0,5$$

$$n = 37$$

### 3.1.2.2 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengumpulan sampel dengan *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* didasarkan pada subjek yang datang secara berurutan dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sampai jumlah yang diperlukan terpenuhi.

### 3.1.3 Alat dan bahan Penilaian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah *microtoise*, *infantometer* dan WHOCS.

## 3.2 Metode Penelitian

### 3.2.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case control* yang merupakan suatu penelitian dimana variabel bebas dan variabel terikat diukur secara bersamaan. Desain metode *case control* dilakukan pengumpulan datanya dimulai dari efek yang terjadi dan kemudian dilihat kebelakang akibat dari efek tersebut.

### 3.2.2 Variabel Penelitian

#### 3.2.2.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu riwayat pemberian ASI non Eksklusif.

#### 3.2.2.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu *stunting*.

### 3.2.2.3 Variabel Perancu

Variabel perancu pada penelitian ini yaitu MPASI, pendidikan orang tua, faktor genetik, berat badan lahir rendah.

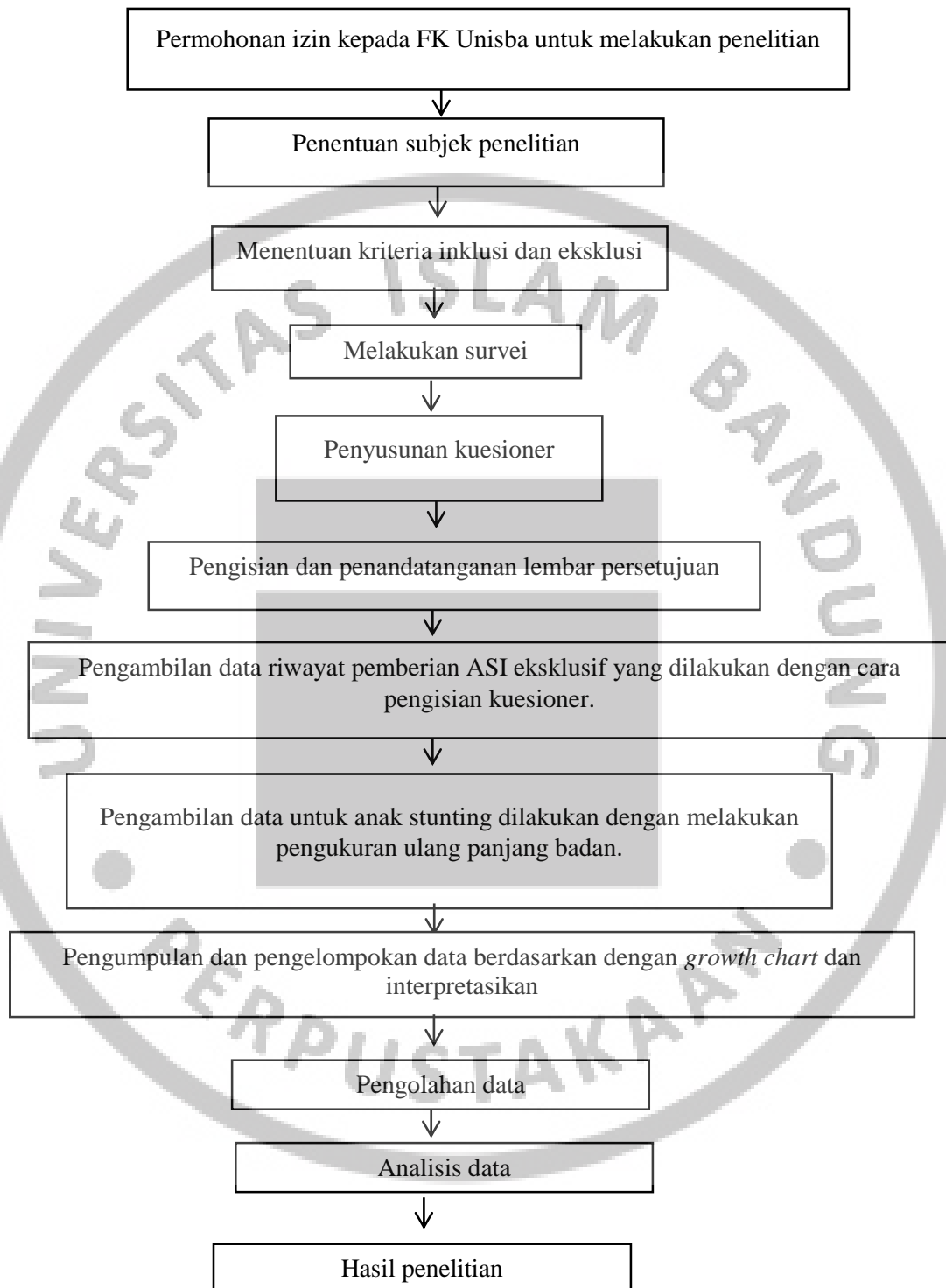
### 3.2.3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel Terikat</b>				
<i>Stunting</i>	Kondisi kelainan status gizi dari indikator TB/U < -2 SD	Kurva WHO microtoise	<i>Stunting</i> Tidak <i>stunting</i>	Nominal
<b>Variabel Bebas</b>				
Riwayat Pemberian ASI non Eksklusif	Riwayat Bayi tidak hanya diberikan ASI tanpa makanan tambahan pada bayi usia 0-6 bulan	Kuesioner	Ya Tidak	Nominal
<b>Variabel Perancu</b>				
Pendidikan ibu	Pendidikan formal tertinggi ibu yang Pernah dicapai	Kuesioner	Rendah (SD-SMP) Tinggi (SMA-PT)	Nominal
Pekerjaan Ibu	Aktivitas diluar rumah memiliki waktu tertentu dan menghasilkan uang	Kuesioner	Buruh Pegawai Negeri Wiraswasta Penjahit Pedagang Guru	Kategorik
Faktor genetik Ibu	Tinggi badan ibu yang diukur Menggunakan Microtoise <150,2 cm	Microtoise	Pendek <150,1 cm Normal >150,1 cm	Nominal

Pendidikan Ayah	Pendidikan formal tertinggi ayah yang Pernah dicapai	Kuesioner	Rendah (SD-SMP) Tinggi (SMA-PT)	
Pekerjaan Ayah	Aktivitas diluar rumah memiliki waktu tertentu Dan menghasilkan uang	Kuesioner	Buruh Pegawai Negri Wiraswasta Penjahit Pedagang Guru	Kategorik
Faktor genetik Ayah	Tinggi badan ibu yang diukur Menggunakan Microoise <161,9 cm	Microoise	Pendek <161,9 cm Normal >161,9 cm	Nominal
Berat Badan Lahir Rendah	Berat badan anak pada saat dilahirkan yang diukur Dengan timbangan	Kuesioner	BBLR < 2500 gr Normal >2500 gr	Nominal
<b>MPASI</b> Asupan Energi	Jumlah kalori total yang dikonsumsi satu hari Berdasarkan angka Kecukupan gizi (AKG)	FFQ semi Quantitatif	Kurang <100 AKG Cukup >100 AKG	Nominal
Asupan Protein	Banyaknya protein Yang dikonsumsi Dalam satu hari Berdasarkan angka Kecukupan gizi	FFQ semi quantitaif	Kurang <100 Normal >100	Normal

### 3.2.3 Alur penelitian

Alur penelitian yang akan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :



### 3.2.5 Prosedur penelitian

#### 3.2.5.1 Cara pengambilan data

Data penelitian ini di dapatkan dari data primer. Data primer di dapatkan dari kuesioner yang dikumpulkan dari dari ibu yang memiliki anak *stunting* dan normal dengan melakukan wawancara untuk mengingat pemberian ASI dan melakukan pengukuran ulang panjang badan.

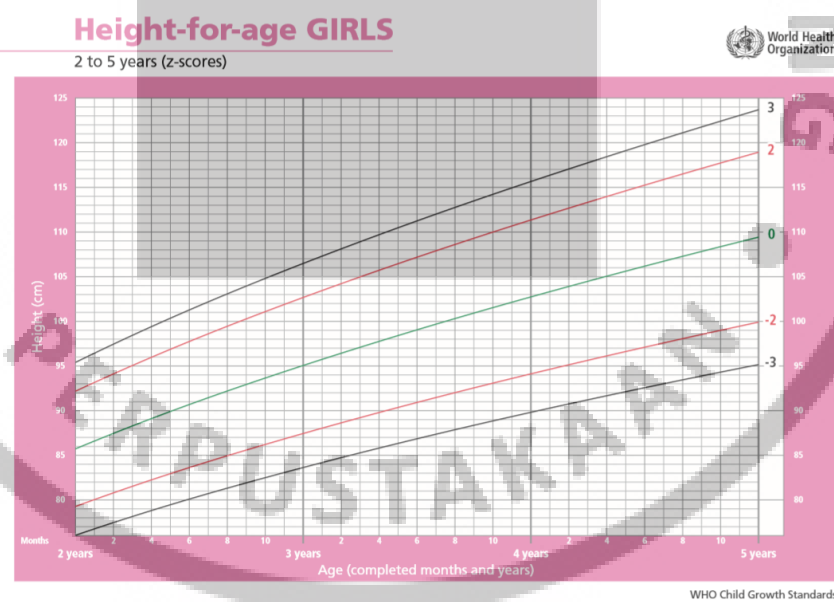
##### 1. Pengukuran panjang badan

1. Baringkan anak dengan posisi terlentang ke tempat yang datar (meja) yang telah terlebih dahulu diletakkan alat pengukur di meja tersebut.
2. Minta asisten pengukur berada pada bagian atas dari anak dengan memegang kedua daun telinga dan membentuk posisi kepala Frankfur Plane (garis imaginasi dari bagian inferior orbita horisontal terhadap meatus akustikus eksterna bagian dalam) dan menyentuh bagian atas dari alat.
3. Pegang kedua lutut atau tibia pasien sehingga posisi kaki lurus dan tumit menyentuh bagian bawah alat ukur.
4. Baca dan catat angka yang ditunjuk oleh alat tersebut.
5. Pengukur dapat melakukan pengukuran dua kali dengan menggeser bagian bawah alat pengukur dan memperbaiki posisi anak dan mencatat hasil pengukuran tersebut.
6. Catat nilai rata-rata (dari dua kali pengukuran) pada anak tersebut pada lembar pemeriksaan status gizi pada panjang badan (PB) dengan ketelitian 0.1 cm.

### 3.2.5.2 Cara Menggunakan Grafik Pertumbuhan WHO

Setelah menghitung dan mengetahui tinggi anak lalu masukan ke dalam growth chart dengan cara :

- Tentukan umur, tinggi badan dan umur anak
- Tentukan angka yang berada pada garis horizontal yang menggambarkan usia
- Tentukan angka yang berada pada garis vertikal yang menggambarkan tinggi badan.
- Hubungkan angka yang telah ditentukan pada garis horizontal dan vertikal hingga mendapatkan titik temu. Titik temu antara garis horizontal dan vertikal adalah gambaran perkembangan anak berdasarkan pertumbuhan WHO.



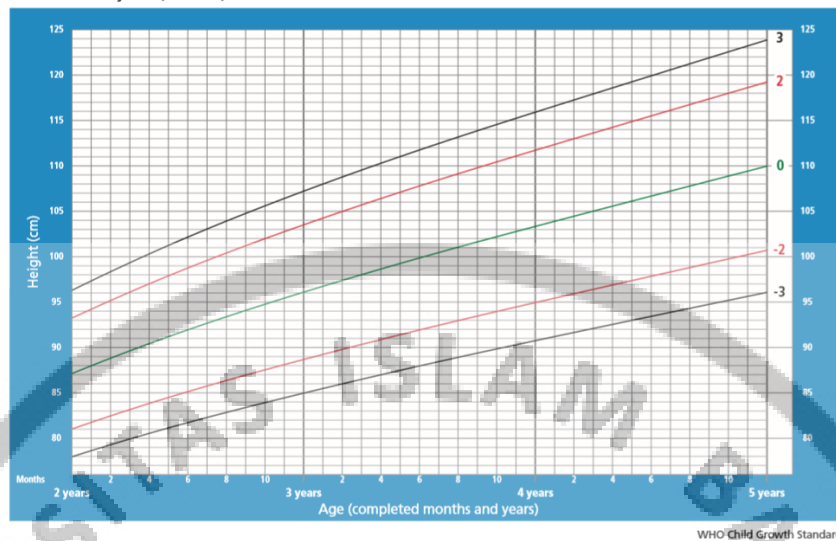
**Gambar 3.1 Grafik pertumbuhan tinggi badan berdasarkan usia pada balita perempuan**

Sumber: IDAI 2006



## Height-for-age BOYS

2 to 5 years (z-scores)



**Gambar 3.2 Grafik pertumbuhan tinggi badan berdasarkan usia pada balita laki-laki**

Sumber: IDAI 2006

### 3.2.5.3 Cara Menginterpretasikan Kurva Pertumbuhan WHO

1. Garis 0 pada kurva pertumbuhan WHO menggambarkan rata-rata
2. Garis yang lain dinamakan Z-score. Kurva pertumbuhan WHO diberikan angka positif (1,2,3) atau negatif (-1, -2, -3). Titik temu antara garis horizontal dan vertikal jauh dari garis median menggambarkan terjadinya masalah pertumbuhan
3. Titik temu diantara garis z-score -2 dan -3 diartikan berada pada garis z-score -2.
4. Titik temu diantara garis z-score 2 dan 3 dapat diartikan berada pada garis z-score

Untuk menginterpretasikan arti titik kurva pertumbuhan WHO menggunakan tabel dibawah ini

**Tabel 2.4 Interpretasi Z-score**

Z- score	Indikator pertumbuhan
	Panjang/tinggi terhadap umur
Di atas 3	Lihat catatan 1
Di atas 2	
Di atas 1	
0 (median)	Normal
Di bawah -1	
Di bawah -2	Perawakan pendek
Di bawah -3	Perawakan sangat pendek/kerdil

### 3.2.6 Pengolahan Data

#### 1. *Editing*

Dilakukan pemeriksaan kuesioner apakah dapat dibaca, semua pertanyaan terisi lengkap, terdapat ketidakserasian antara jawaban yang satu dengan yang lainnya dan kesalahan lainnya yang dapat mengganggu proses pengolahan data selanjutnya. Editing dapat dilakukan di Lapangan.

#### 2. *Data Coding*

Mengklasifikasikan data dan memberikan kode untuk jawaban yang ada di kuesioner dan untuk mempermudah memasukan data ke komputer.

#### 3. *Data Entry*

Memindahan data dari kuesioner ke *master* tabel.

#### 4. *Data Cleaning*

Pembersihan data atau melakukan pengecakan ulang untuk melihat kesalahan setelah seluruh proses pengolahan data yang dilakukan.

### 3.2.7 Analisis bivariat dan Univariat

Analisis univariat untuk menganalisis tiap-tiap variabel penelitian yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi. Variabel yang dianalisis secara univariat dalam penelitian adalah karakteristik responden, Analisis univariat akan dilakukan untuk menampilkan gambaran riwayat ASI non eksklusif yang akan disajikan dalam bentuk tabel

Analisis bivariat untuk hubungan *stunting* dengan riwayat pemberian ASI non eksklusif di desa Panyirapan Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung dengan menggunakan *chi square*. Analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan kedua variabel, antara variabel bebas dan variabel terikat. Data yang di dapat akan diolah menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 22. Analisis bivariat akan dilakukan dengan menggunakan *Chi Square Test* bila syarat terpenuhi, uji *exact fisher test* apabila syarat tidak terpenuhi.

Pengukuran besar resiko pada penelitian ini menggunakan *odds ratio*. *Odds ratio* adalah ukuran asosiasi paparan pada tingkat kepercayaan 95% dengan kejadian penyakit.

### 3.2.8 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.2.8.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Panyirapan Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung.

### 3.2.8.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2019 sampai bulan Januari 2020. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juli sampai September dan pengolahan data dilakukan bulan September sampai Desember.

### 3.2.9 Aspek Etika Penelitian

Aspek etik yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini adalah

1. *Beneficence and non malfience*, penelitian ini bersifat tidak merugikan subjek peneliti melainkan memberikan manfaat terhadap subjek penelitian. Penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang *stunting*, penyebab *stunting*. Data penelitian tidak menggunakan nama pasien, melainkan kode nomor sampel.
2. *Justice* penelitian ini dilakukan secara adil pada subjek penelitian. Pemilihan responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Seluruh subjek penelitian menerima perlakuan yang sama baik dalam mendapatkan informasi atau obeservasi.
3. *Autonomy*, Subjek penelitian memiliki hak untuk ikut atau tidak dalam penelitian. Penelitian ini akan dilakukan apabila responden bersedia menyatakan setuju untuk terlibat dalam penelitian. Sebelum dilakukanya penelitian, responden diberi penjelasan mengenai alasan responden terpilih menjadi subjek, prosedur yang akan dilakukan. Selain itu diberikanya kompensasi berupa konsumsi untuk anak yang diperiksa serta kerahasiaanya akan terjamin.