

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Desain Penelitian**

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif deskriptif yang menggunakan data primer yaitu dengan cara meminta responden untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* dengan variabel dependen obesitas dan variabel independen yang terdiri dari karakteristik responden (umur dan jenis kelamin), karakteristik orang tua responden (pendidikan orang tua dan status pekerjaan ibu), frekuensi konsumsi makanan (frekuensi konsumsi makanan jajanan dan frekuensi konsumsi makanan cepat saji), aktivitas fisik (waktu tidur, waktu menonton TV dan main *games* serta kebiasaan olahraga), dan keterpaparan media

#### **4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan Mei hingga Juni tahun 2009. Lokasi penelitian adalah sekolah SD Islam Al-Azhar 1 di daerah Jakarta Selatan.

#### **4.3 Populasi dan Sampel**

##### **4.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah SD Islam Al-Azhar 1 di Jakarta Selatan. Sampel yang diikuti dalam penelitian adalah siswa kelas 3, 4 dan 5 SD Islam Al-Azhar 1 Jakarta Selatan.

##### **4.3.2 Besar Sampel**

Sampel yang diikuti dalam penelitian ini adalah siswa SD Islam Al-Azhar 1 Jakarta Selatan yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Siswa kelas 3, 4 dan 5 SD Islam Al-Azhar 1 Jakarta Selatan. Tidak diikutkannya siswa kelas 1 dan 2 karena untuk mengurangi bias pada hasil penelitian serta siswa tersebut biasanya tidak terlalu memperhatikan makanan yang dikonsumsinya masih tergantung orangtua atau pengasuhnya. Pada siswa kelas 6 juga tidak diikutsertakan karena bersamaan dengan jadwal ujian akhir

2. Berstatus sebagai siswa aktif di SD Islam Al-Azhar-1 Jakarta Selatan
3. Bersedia untuk diikutkan menjadi sampel dalam penelitian ini.

Jumlah sampel minimal yang harus diambil untuk menggambarkan kejadian obesitas pada siswa kelas 3-5 digunakan rumus sebagai berikut (Lemmeshow, 1997).

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2[P_0(1-P_0)]} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

$Z_{1-\alpha/2}$  = tingkat kepercayaan uji  $\alpha = 5\%$ ; Z-score = 1,96

$Z_{1-\beta}$  = tingkat kekuatan uji (*power test*)  $\beta = 20\%$ ; Z-score = 0,84

P =  $(P_1 + P_2)/2$

$P_1$  = mengkonsumsi *fastfood* (sering) berstatus obesitas = 33,3%  
(Dasmita, 2007)

$P_2$  = mengkonsumsi *fastfood* (jarang) berstatus obesitas = 20,8%  
(Dasmita, 2007)

Tabel 4.1 Perhitungan Besar Sampel

Variabel independen	Variabel dependen	$P_1$	$P_2$	$\Sigma$ sampel	Sumber
Jenis kelamin	Obesitas	0,204	0,351	145	Rahayu, 2003
Konsumsi <i>fastfood</i>		<b>0,333</b>	<b>0,208</b>	<b>198</b>	<b>Dasmita, 2007</b>
Frekuensi konsumsi jajan		0,444	0,167	57	Dasmita, 2007
Status pekerjaan ibu		0,170	0,417	70	Widhuri, 2007
Pendidikan orang tua (ibu)		0,371	0,143	76	Prihatini, 2006

Berdasarkan informasi di atas didapat hasil perhitungan sampel minimal sebanyak 198 orang. Untuk menghindari data yang tidak lengkap atau hilang, maka peneliti menambahkan jumlah sampel sebesar 20% menjadi 237 orang.

Cara pengambilan sampel di setiap kelas menggunakan rancangan acak stratifikasi sederhana. Jumlah sampel yang diperlukan untuk setiap kelas dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$nh = \frac{Nh \times n}{N}$$

nh = jumlah sampel yang diperlukan setiap kelas

Nh = jumlah populasi tiap kelas

n = jumlah sampel penelitian

N = jumlah populasi

Contoh :

Kelas 3

$$nh = \frac{175 \times 237}{525} = 79 \text{ orang}$$

Jadi, jumlah sampel untuk kelas 3 adalah 79 orang. Demikian seterusnya untuk kelas-kelas lain didapatkan jumlah sampel untuk kelas 4 adalah sebesar 79 orang dan untuk kelas 5 sebesar 79 orang.

Adapun perhitungan jumlah sampel masing-masing kelas adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Perhitungan Jumlah Sampel per Kelas

Tingkat	Kelas	Populasi siswa per kelas	Sampel per kelas	Jumlah
3	A, B, C, D, E	35	16	79
4	A, B, C, D, E	35	16	79
5	A, B, C, D, E	35	16	79
<b>Jumlah</b>				<b>237</b>

Berdasarkan tabel di atas dari 5 kelas paralel per tingkatnya didapatkan jumlah sampel masing-masing kelas adalah 16 orang.

#### 4.4. Teknik Pengumpulan Data

##### 4.4.1 Sumber Data

1. Data primer yaitu data BB, TB dan identitas siswa seperti umur, jenis kelamin, pendidikan orangtua, status pekerjaan ibu, frekuensi konsumsi makanan (konsumsi makanan jajanan dan frekuensi konsumsi makanan cepat saji), aktifitas fisik (waktu tidur, waktu menonton TV dan main *games* serta kebiasaan olahraga) dan keterpaparan media.
2. Data sekunder yaitu data dari SD Islam Al-Azhar 1 Jakarta Selatan berupa jumlah siswa, nama siswa, identitas orang tua dan gambaran umum sekolah yang didapatkan dari bagian administrasi SD Islam Al-Azhar 1 Jakarta Selatan.

##### 4.4.2 Cara Pengumpulan Data

Sebelum pengumpulan data dilakukan, terlebih dahulu peneliti melakukan uji coba kuesioner. Uji coba kuesioner dilakukan terhadap 20 orang siswa SD. Tujuan dari uji coba kuesioner ini untuk mengetahui kekurangan dari struktur kuesioner yang ada lalu menyempurnakannya agar lebih mudah dimengerti oleh responden saat penumpulan data.

Pengumpulan data dilakukan beberapa tahap, tahap pertama yaitu pengisian kuesioner yang telah disediakan dan pengisian *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk mendapatkan pola makan. Selanjutnya penimbangan Berat Badan (BB) dan pengukuran Tinggi Badan (TB).

Dalam menjamin validitas data maka peneliti melakukan pengumpulan data dibantu 5 orang tenaga pengumpul data yang merupakan mahasiswa jurusan Gizi Kesehatan Masyarakat yang dapat dipercaya dan sudah dilakukan persamaan persepsi, komitmen dan tujuan penelitian.

##### 4.4.3 Cara Pegolahan Data

###### 1. Status Gizi

Status gizi diperoleh dengan menggunakan IMT/U. Data IMT diperoleh melalui penimbangan BB dan pengukuran TB. Sedangkan umur diperoleh dari pengisian kuesioner. Kemudian status gizi diukur dengan menggunakan *BMI Group Calculator-Metric CDC 2000* yang dikategorikan menjadi

- $IMT < 5th$  persentil : kurus

- IMT 5 - < 85th persentil : normal
- IMT  $\geq$  85 - < 95th persentil : kelebihan berat badan
- IMT  $\geq$  95 persentil : obesitas

Berdasarkan kategori tersebut maka hasilnya dikelompokkan menjadi obesitas ( $\geq$  95th persentil) dan tidak obesitas (< 95th persentil).

## 2. Data Identitas Responden

Data identitas responden diperoleh melalui kuesioner form identitas responden. Data tersebut meliputi nama, kelas, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, umur dan nomor telp/hp.

## 3. Data Karakteristik Orangtua

Data karakteristik orangtua diperoleh melalui kuesioner. Data tersebut meliputi nama ayah, pendidikan ayah, pekerjaan ayah, nama ibu, pendidikan ibu dan pekerjaan ibu.

## 4. Kebiasaan Olahraga

Kebiasaan olahraga didapat dari mengalikan lamanya latihan olahraga dengan frekuensi olahraga, dengan asumsi bahwa jumlah menit yang dituliskan responden merupakan waktu olahraga yang biasa dilakukan dengan frekuensi terbanyak setiap minggunya. Sesuai dengan anjuran Depkes (2002), olahraga minimal 3 kali seminggu @ 30 menit, maka 3 x 30 menit adalah waktu minimal untuk melakukan olahraga dalam seminggu. Kemudian dikelompokkan berdasarkan menit yang digunakan kategori ringan jika @ (30 menit) 3 kali/minggu, dan sedang > @ (30 menit) 3 kali/minggu.

## 5. Data Kebiasaan Konsumsi Makanan Jajanan

Data kebiasaan mengkonsumsi makanan jajanan diperoleh melalui pengisian *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Formulir ini terdiri dari 13 jenis makanan jajanan yang didapatkan dari survei yang dilakukan di kantin sekolah dan berdasarkan data uji coba kesioner. Penilaian dalam konsumsi makanan jajanan ditentukan menurut Prihatini dkk (1995). Jika siswa tidak menjawab maka

diberi skor 0, jika 1-3 kali/bulan maka diberi skor 1, jika 1-3 kali/minggu diberi skor 10, jika 4-6 kali/bulan diberi skor 15, dan jika 1 kali/hari dan >6 kali/minggu diberi skor 30. Setelah seluruh jenis makanan jajanan diberi skor kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah jenis makanan jajanan. Lalu dikelompokkan menjadi sering ( $\geq$  median) dan tidak sering ( $<$  median).

#### 6. Data Kebiasaan Konsumsi *Fastfood*

Data kebiasaan konsumsi *fastfood* diperoleh dari kuesioner dengan kode A8. Setelah itu konsumsi *fastfood* dikelompokkan menjadi sering  $> 2$  kali/minggu dan tidak sering  $\leq 2$  kali/minggu.

#### 4.4.4 Instrumensasi

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah :

- a. Kuesioner
- b. Alat pengukur BB yaitu timbangan injak (*seca*) dengan ketelitian 0,1 kg
- c. Alat pengukur TB yaitu *mirotoice* dengan ketelitian 0,1cm
- d. Form identitas siswa untuk mengetahui data (umur, jenis kelamin, pendidikan orangtua, pekerjaan ibu)
- e. *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk mengetahui jenis makanan yang dikonsumsi

#### 4.5 Manajemen Data

##### a. Pengkodean

Data yang telah diedit dilakukan pengkodean untuk diolah dalam komputer. Proses ini dapat mempermudah pada saat pengolahan data.

##### b. Editing Data

Peneliti akan memeriksa kembali daftar pertanyaan yang telah diisi sehingga dapat dibaca dengan baik

##### c. Pemasukan Data

Data yang telah dikoding kemudian diolah dengan bantuan komputer.

#### d. Cleaning Data

Pemeriksaan kembali data yang telah masuk komputer apakah masih terdapat pertanyaan yang belum terisi, jawaban yang belum dikode atau kesalahan dalam pemberian kode.

### 4.6 Analisis Data

#### a. Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel dependen dan independen dan yang kemudian disajikan dalam tabel dan narasi.

#### b. Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Analisis yang digunakan adalah uji Chi Square dengan kemaknaan  $p < 0,05$ .

Rumus :

$$X^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$X^2$  = Statistik *Chi Square*

$O$  = Frekuensi Hasil Observasi

$E$  = Frekuensi Hasil Harapan