

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Jenis dan Disain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional* di mana variable dependen dan variable independent di observasi pada waktu yang bersamaan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah status gizi anak, sedangkan variable independent dalam penelitian ini adalah pengetahuan ibu tentang kalsium, sumber informasi tentang kalsium, frekuensi konsumsi sumber kalsium anak, frekuensi konsumsi penghambat kalsium, sumbangan energi dan protein sehari dari bahan makanan sumber kalsium, asupan kalsium sehari, karekteristik anak (umur, jenis kelamin, berat badan lahir, panjang badan lahir) dan karakteristik ibu (umur, pendidikan, pekerjaan)

Pemilihan rancangan penelitian *cross sectional* didasarkan pada tujuan penelitian yaitu mengetahui hubungan pengetahuan ibu tentang kalsium dan frekuensi konsumsi kalsium serta asupannya dengan status gizi anak usia 4 –6 tahun di TK Islam Al-Husna Bekasi tahun 2008. Maka rancangan penelitian *cross sectional* sudah dianggap cukup untuk mencapai tujuan tersebut.

#### 4.2 Lokasi dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Islam Al-Husna Bekasi. Waktu penelitian dan pengambilan data, baik data primer maupun data gambaran umum sekolah dilakukan bulan Mei 2008.

### 4.3 Populasi dan Sampel

#### 4.3.1. Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh ibu yang anaknya tercatat sebagai murid di TK Islam Al-Husna Bekasi.

#### 4.3.2. Responden

Responden yang diambil adalah seluruh anak yang tercatat sebagai murid di TK Islam Al-Husna Bekasi yang pada saat dilakukan penelitian berjumlah 86 anak serta ibu dari anak TK tersebut. Adapun kriteria sampel adalah sebagai berikut :

1. terdaftar sebagai murid di TK Islam Al-Husna Bekasi
2. anak hadir ketika dilaksanakan penelitian
3. bersedia mengikuti penelitian, yaitu ibu yang mengembalikan kuesioner kepada peneliti

Pada Penelitian ini jumlah responden yang berhasil diambil datanya atau ibu mengembalikan kuesioner yang dibagikan oleh peneliti sebanyak 80 anak

### 4.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 4.4.1. Sumber Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer dan data gambaran umum sekolah TK Islam Al-Husna Bekasi.

1. Data primer merupakan data yang diperoleh dari pengukuran dan jawaban responden melalui kuesioner yang diberikan. Data primer yang dikumpulkan diantaranya :

- a. data karakteristik anak meliputi umur, jenis kelamin, berat badan lahir dan panjang badan lahir
  - b. data karakteristik ibu meliputi umur, pendidikan, pekerjaan
  - c. data pengetahuan ibu tentang kalsium
  - d. data sumber informasi tentang kalsium
  - e. data frekuensi konsumsi sumber kalsium anak
  - f. data frekuensi konsumsi penghambat kalsium anak
  - g. data sumbangan energi sehari dari bahan makanan sumber kalsium
  - h. data sumbangan protein sehari dari bahan makanan sumber kalsium
  - i. data asupan kalsium sehari
  - j. data berat badan dan tinggi badan anak
2. Data gambaran umum sekolah TK Islam Al-Husna Bekasi

#### 4.4.2 Instrumen Pengumpul Data

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan, diantaranya :

1. Untuk data tentang karakteristik ibu, data karakteristik anak, data sumber informasi, dan data pengetahuan digunakan kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang terkait.
2. Untuk data konsumsi kalsium menggunakan food frequency questionnaire (FFQ) semi kuantitatif yang berisi daftar bahan makanan sumber kalsium dan frekuensi konsumsi dalam

waktu satu minggu serta ukuran rumah tangga yang nantinya dikonversikan ke gram/hari untuk mengetahui asupan per hari.

3. Untuk data berat badan anak dilakukan pengukuran antropometri penimbangan berat badan dengan menggunakan seca dengan ketelitian 0,1 kg dan pengukuran tinggi badan anak dengan menggunakan stature meter 2 M dengan ketelitian 0,1 cm.
4. Untuk data gambaran umum sekolah TK Islam Al-Husna diperoleh melalui bagian tata usaha

#### **4.5 Cara Pengumpulan Data**

Penyebaran angket berupa kuesioner untuk ibu dari anak TK telah didiskusikan dahulu bersama kepala sekolah dan guru pengajar sehingga memudahkan kegiatan penyebaran. Penyebaran angket dilakukan oleh guru pengajar di TK Islam Al-Husna Bekasi dengan disertai penjelasan singkat yang mudah dimengerti anak. Angket tersebut diselipkan dalam buku komunikasi antara orang tua siswa dan sekolah yang didalamnya juga disertakan surat pengantar dari kepala sekolah dan surat izin penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Dalam proses pengumpulan data mengenai berat badan dan tinggi badan, peneliti dibantu 3 orang mahasiswa tingkat akhir jurusan gizi FKM UI, yang sebelumnya diberi penjelasan dan pengarahan terlebih dahulu mengenai cara mengukur berat badan dan tinggi badan untuk menyamakan persepsi. Pada saat dilakukan penimbangan berat badan, anak diminta naik keatas timbangan tanpa menggunakan sepatu atau sandal. Begitu juga dengan pengukuran tinggi badan,

anak diminta untuk melepas sepatu atau sandal kemudian berdiri tegak dengan kedua kaki rapat dengan kedua tumit menempel tembok, punggung dan kepala serta betis bagian belakang juga menempel pada tembok. Pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan di halaman kelas dengan metode memanggil anak satu persatu.

Untuk data pengetahuan ibu diperoleh dengan mengisi kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan tertutup mengenai kalsium berupa pilihan ganda dengan hanya satu jawaban yang benar. Penilaian dilakukan dengan cara menjumlahkan total jawaban yang benar kemudian dikategorikan menurut Khomsan, 2004 menjadi baik jika  $> 80\%$  jawaban benar, cukup jika  $60\% - 80\%$  jawaban benar, kurang jika  $< 60\%$  jawaban benar.

#### 4.6 Manajemen Data

Data yang telah diperoleh kemudian diolah dengan cara komputerisasi dengan bantuan program komputer tertentu. Tahapan pengolahan data tersebut diantaranya :

1. Data status gizi berdasarkan indikator BB/U, TB/U, BB/TB diambil dari data berat badan dan tinggi badan yang kemudian dihitung Z skornya dan dibandingkan dengan standar WHO-NCHS setelah itu dikategorikan. Untuk status gizi berdasarkan IMT setelah dilakukan perhitungan, data tersebut dibandingkan dengan *CDC Growth Charts, Weight-for-Age Percentiles* dan kemudian dikategorikan.

2. Data pengetahuan diperoleh dengan menjumlahkan total jawaban yang benar dari 15 pertanyaan berupa pilihan ganda yang diberikan kepada responden dan kemudian dikategorikan.
3. Data asupan kalsium, sumbangan energi dan protein dihitung berdasarkan data frekuensi konsumsi makanan sumber kalsium. Data frekuensi konsumsi makanan (> 1 kali sehari, 1 kali sehari, 3 – 6 kali seminggu, 1 – 2 kali seminggu) tersebut kemudian dikonversikan menjadi data frekuensi konsumsi harian yang selanjutnya dikuantifikasi dengan cara dikalikan dengan kandungan kalsium, energi dan protein dari masing-masing bahan makanan.
4. Data frekuensi konsumsi sumber kalsium dan data frekuensi konsumsi penghambat kalsium dilakukan manual dengan metode skor De wijn dalam Thaha (2002) Cut of point ditentukan berdasarkan mean, karena berdasarkan uji normalitas (uji kolmogorov-smirnov) yang dilakukan ternyata skor terdistribusi secara normal.

## **4.7 Analisis Data**

### **4.7.1 Analisis univariat**

Analisis univariat dilakukan pada satu variabel baik variabel dependen (status gizi anak berdasarkan indikator BB/U, TB/U, BB/TB dan IMT) maupun variabel independen (karakteristik anak, karakteristik ibu, data pengetahuan, data sumber informasi, data frekuensi konsumsi sumber kalsium, data frekuensi konsumsi penghambat kalsium, data sumbangan energi dan protein sehari dari bahan makanan sumber kalsium dan data

asupan kalsium sehari) yang dibuat dalam bentuk distribusi frekuensi. Analisis dilakukan dengan menggunakan program komputer tertentu untuk mengetahui distribusi frekuensi. Analisis tersebut kemudian diinterpretasikan secara deskriptif untuk melihat gambaran distribusi responden

#### 4.7.2 Analisis Bivariat

Dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen meliputi :

- a. Hubungan pengetahuan ibu tentang kalsium dengan status gizi.
- b. Hubungan frekuensi konsumsi sumber kalsium dengan status gizi.
- c. Ada hubungan frekuensi konsumsi penghambat kalsium dengan status gizi.
- d. Ada hubungan sumbangan energi sehari dari bahan makanan sumber kalsium dengan status gizi
- e. Ada hubungan sumbangan protein sehari dari bahan makanan sumber kalsium dengan status gizi.
- f. Ada hubungan asupan kalsium sehari dengan status gizi.
- g. Ada hubungan berat badan lahir dengan status gizi.
- h. Adanya hubungan panjang badan lahir dengan status gizi.

Pada analisis ini digunakan uji chi-square dengan rumus :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Jika isi sel pada tabel kurang dari 5 sebanyak lebih dari 20%, maka digunakan *Yate's correction* dengan rumus :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E - 0,5)^2}{E}$$

Keterangan :

$X^2$ : statistik chi square

$\Sigma$ : Penjumlahan

O: Nilai observasi

E: Nilai ekpestasi

(sumber : Lemeshow, 1990)

Melalui hasil uji statistik chi-square akan diperoleh nilai p, di mana dalam penelitian ini digunakan tingkat kemaknaan sebesar 0,05. Penelitian antara dua variabel dikatakan bermakna jika mempunyai nilai  $p \leq 0,05$  dan dikatakan tidak bermakna jika mempunyai nilai  $p > 0,05$