

BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional* untuk mengetahui hubungan antara variabel independen jenis kelamin, sikap terhadap susu, pendidikan ayah, pendidikan ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, pendapatan ayah dan ibu, pengetahuan gizi ibu mengenai susu, dan pengaruh iklan susu di televisi dengan variabel dependen riwayat konsumsi susu selama masa usia Sekolah Dasar. Pengambilan data variabel independen dan variabel dependen dilakukan pada waktu yang bersamaan. Alasan pemilihan desain *cross sectional* ini adalah karena lebih mudah dilakukan, lebih efisien dalam segi waktu, dan hasilnya dapat diperoleh dengan lebih cepat.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dua tempat yaitu SMP Negeri 102 yang beralamat di Jalan Sederhana Raya Jakarta Timur dan SMPI PB Sudirman yang beralamat di Jalan Raya Bogor Km. 24 Jakarta Timur selama bulan April 2009 sampai dengan Juni 2009.

4.3 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas 1 SMP Negeri 102 dan SMPI PB Sudirman Jakarta Timur, sedangkan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi dengan kriteria sebagai berikut.

Kriteria inklusi:

- Siswa yang memiliki status aktif sebagai siswa kelas 1 di SMP Negeri 102 dan SMPI PB Sudirman Jakarta Timur.
- Bersedia memberikan informasi

Kriteria eksklusi:

- Siswa yang tidak masuk sekolah karena sakit.

Sampel yang dipilih dalam penelitian ini hanya kelas 1 saja karena kelas 1 SMP merupakan saat yang paling dekat dengan masa usia Sekolah Dasar (tamat SD kelas 6).

4.3.1 Besar Sampel

Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus uji beda dua proporsi sebagai berikut:

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

(Sumber : Ariawan, 1998)

Keterangan:

- n = jumlah sampel minimal
- $Z_{1-\alpha/2}$ = nilai z pada derajat kemaknaan $1-\alpha/2$ (5%) = 1,96
- $Z_{1-\beta}$ = kekuatan uji (*power test*) $1-\beta$ sebesar 90% = 1,282
- P_1 = proporsi remaja yang memiliki sikap baik terhadap susu dengan pola konsumsi susu yang baik yaitu 50% (Marliani, 2005)
- P_2 = proporsi remaja yang memiliki sikap kurang baik terhadap susu dengan pola konsumsi susu yang baik yaitu 27% (Marliani, 2005)
- P = $(P_1 + P_2)/2$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, diperoleh hasil perhitungan sampel minimal yaitu sebanyak 92 responden. Pengambilan sampel dari 2 SMP tersebut dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_h = \frac{N_h}{N} n$$

(Sumber : Ariawan, 1998)

Keterangan:

- n_h = besar sampel untuk tiap sekolah
- N_h = jumlah siswa (populasi) pada satu sekolah
- n = besar sampel keseluruhan
- N = jumlah total siswa pada kedua sekolah (populasi total)

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, diperoleh jumlah sampel yang dibutuhkan pada SMP Negeri 102 adalah sebesar 44 responden dan SMPI PB Sudirman sebesar 48 responden. Untuk mengantisipasi jika ada kuesioner yang tidak kembali dan ada data yang tidak lengkap, maka jumlah sampel minimal ditambah 10% sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 101 responden. Setelah dilakukan pemeriksaan kelengkapan data ternyata semua kuesioner kembali kepada peneliti, namun hanya terdapat 88 kuesioner yang terisi lengkap. Untuk mencapai jumlah sampel minimal, peneliti berusaha untuk mencari informasi yang tidak lengkap tersebut dengan cara menghubungi kembali responden dan menanyakan mengenai informasi yang belum diisi di dalam kuesioner, sampai jumlah sampel minimal dapat terpenuhi.

4.3.2 Metode Pengambilan Sampel

Penentuan sampel pada penelitian ini digunakan cara *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel secara sistematis dengan cara peneliti menentukan dahulu satu sampel yang digunakan sebagai sampel acuan pada masing-masing sekolah. Sampel acuan dipilih dengan cara mengundi seluruh nomor absen siswa kelas satu pada masing-masing sekolah. Setelah mendapatkan satu sampel acuan, sampel berikutnya yaitu setiap nomor absen dengan interval 4, demikian seterusnya sampai jumlah sampel minimal yang dibutuhkan mencukupi.

4.4 Teknik Pengumpulan Data

4.4.1. Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer yang dikumpulkan meliputi :

1. Data identitas responden yang meliputi nama responden, kelas, jenis kelamin, alamat, dan nomor telepon.
2. Data karakteristik orang tua responden yang meliputi nama ibu, pendidikan ayah, pendidikan ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, serta pendapatan ayah dan ibu.

3. Data pengetahuan gizi ibu mengenai susu.
4. Data riwayat frekuensi dan kuantitas konsumsi susu dan produk olahan susu selama masa usia Sekolah Dasar untuk mengetahui riwayat konsumsi susu anak dalam enam tahun terakhir.

b. Data sekunder

Selain data primer, peneliti juga mengumpulkan data sekunder yang meliputi gambaran umum SMP Negeri 102 dan SMPI PB Sudirman Jakarta Timur, jumlah siswa, jumlah guru, dan para karyawan sekolah yang bekerja di SMP Negeri 102 dan SMPI PB Sudirman Jakarta Timur serta fasilitas-fasilitas yang ada di kedua SMP tersebut.

4.4.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Kuesioner yang diisi oleh siswa
- b. Kuesioner yang diisi oleh orang tua siswa
- c. Format kuesioner frekuensi dan kuantitas makanan (FAQ) untuk mengetahui data riwayat frekuensi dan kuantitas konsumsi susu dan produk olahan susu anak sekolah dalam enam tahun terakhir
- d. Alat tulis

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini sebelumnya telah diujicoba pada 10 orang siswa kelas 1 SMP Negeri 102 dan 10 orang siswa kelas I SMPI PB Sudirman Jakarta Timur. Kuesioner diisi sendiri oleh siswa sambil diawasi dan dipandu oleh peneliti dan guru kelas, sedangkan kuesioner untuk mengetahui karakteristik orang tua, diisi oleh orang tua siswa yang bersangkutan dengan menitipkan kuesioner tersebut kepada siswa agar diberikan pada orang tuanya di rumah. Setelah orang tua selesai mengisi, kuesioner tersebut dititipkan kembali ke siswa untuk kemudian dikembalikan kepada peneliti keesokan harinya. Untuk memudahkan responden menjawab pertanyaan, maka pada lembar kuesioner diberikan petunjuk mengenai cara pengisian kuesioner. Pertanyaan yang dirasa sulit dijawab oleh responden pada saat uji coba, kemudian diperbaiki dengan bahasa yang lebih dimengerti.

4.4.3 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data di SMP Negeri 102 dilakukan selama tiga hari, sedangkan pada SMPI PB Sudirman dilakukan dalam waktu satu hari. Peneliti dibantu oleh 1 orang mahasiswa reguler FKM UI jurusan Gizi, yang dapat dipercaya dan sudah dilakukan persamaan persepsi mengenai data-data yang akan dikumpulkan.

Pada SMP Negeri 102 kuesioner diisi bersama-sama di dalam kelas, sedangkan pada SMPI PB Sudirman kuesioner diisi bersama-sama di koridor depan ruang wakil kepala sekolah. Pengisian kuesioner dipandu oleh peneliti dan diawasi oleh satu orang mahasiswa FKM jurusan Gizi.

Pengecekan kelengkapan data responden dilakukan di lapangan yaitu sebelum responden menyerahkan kuesioner kepada peneliti. Hal ini dilakukan untuk memudahkan konfirmasi kepada responden apabila ada *missing data* (data yang terlewat/hilang). Adapun cara pengumpulan data masing-masing variabel, yaitu:

- a. Data karakteristik orang tua responden diisi oleh orang tua siswa yang bersangkutan dengan menitipkan kuesioner penelitian kepada siswa agar diberikan pada orang tuanya di rumah. Data ini meliputi pendidikan ayah, pendidikan ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, pendapatan ayah dan ibu, serta pengetahuan gizi ibu mengenai susu. Setelah orang tua selesai mengisi, kuesioner tersebut dititipkan kembali ke siswa kemudian dikembalikan kepada peneliti keesokan harinya.
- b. Data identitas responden yang meliputi nama responden, kelas, jenis kelamin, alamat, nomor telepon, dan riwayat konsumsi susu selama masa usia Sekolah Dasar diisi sendiri oleh siswa di sekolah dengan dipandu oleh peneliti dan diawasi oleh satu orang mahasiswa FKM jurusan Gizi.
- c. Data untuk mengetahui riwayat konsumsi susu selama masa usia Sekolah Dasar dilengkapi dengan cara mengisi form *Food Frequency and Amount Questionnaire* (FAQ) yang mencakup susu dan produk olahannya, seperti mentega, es krim, keju, dan yogurt. Angket FAQ diisi sendiri oleh siswa di sekolah dengan terlebih dahulu diberi pengarahan tentang cara pengisiannya dan diawasi oleh satu orang mahasiswa FKM jurusan Gizi.

4.4.4 Pengolahan Data

a. Riwayat konsumsi susu dan produk olahan susu selama masa usia Sekolah Dasar

Untuk memperoleh riwayat frekuensi dan kuantitas konsumsi susu serta produk olahan susu, peneliti menggunakan form *Food Frequency dan Amount Questionnaire* (FAQ). Formulir tersebut terdiri dari pertanyaan mengenai frekuensi dan kuantitas konsumsi susu. Frekuensi konsumsi susu dihitung berdasarkan standar hari, sedangkan kuantitas konsumsi susu perhari dihitung berdasarkan intake konsumsi susu perhari (porsi setiap kali konsumsi dikali dengan frekuensi konsumsi perhari). Selanjutnya kuantitas konsumsi susu tersebut pada masing-masing responden dirata-rata mulai dari kelas 1 SD sampai dengan kelas 6 SD kemudian dikelompokkan menjadi riwayat konsumsi susu yang baik apabila rata-rata kuantitas konsumsi susu perhari pada masing-masing responden mulai dari kelas 1 SD sampai dengan kelas 6 SD ≥ 480 ml (setara dengan 2 gelas) dan riwayat konsumsi susu yang kurang apabila rata-rata kuantitas konsumsi susu perhari masing-masing responden mulai dari kelas 1 SD sampai dengan kelas 6 SD < 480 ml (Almatsier, 2002).

Penulis juga menggali informasi mengenai gambaran fluktuasi frekuensi dan kuantitas konsumsi susu serta beberapa produk olahan susu selama masa usia Sekolah Dasar di antaranya yaitu mentega, es krim, keju, dan yogurt. Riwayat frekuensi konsumsi susu dan produk olahan susu selama masa usia Sekolah Dasar dihitung berdasarkan rata-rata frekuensi perhari konsumsi susu dan produk olahan susu dari seluruh responden pada kelas 1 SD, kelas 2 SD, kelas 3 SD, kelas 4 SD, kelas 5 SD, dan kelas 6 SD, sedangkan riwayat kuantitas konsumsi susu dan produk olahan susu selama masa usia Sekolah Dasar dihitung berdasarkan rata-rata intake konsumsi perhari (porsi setiap kali konsumsi dikali dengan frekuensi konsumsi perhari) dari seluruh responden pada kelas 1 SD, kelas 2 SD, kelas 3 SD, kelas 4 SD, kelas 5 SD, dan kelas 6 SD.

b. Sikap terhadap Susu

Dalam penelitian terdapat empat pernyataan yang berkaitan dengan sikap responden terhadap susu. Penilaian untuk soal nomor 1 dan 2 adalah dengan memberikan skor 5 untuk jawaban SS (Sangat Setuju), skor 4 untuk jawaban S (Setuju), skor 3 untuk jawaban KS (Kurang Setuju), skor 2 untuk jawaban TS (Tidak Setuju), dan skor 1 untuk jawaban STS (Sangat Tidak Setuju). Untuk soal nomor 3 dan 4 penilaian dilakukan dengan memberikan skor 5 untuk jawaban STS (Sangat Tidak Setuju), skor 4 untuk jawaban TS (Tidak Setuju), skor 3 untuk jawaban KS (Kurang Setuju), skor 2 untuk jawaban S (Setuju), dan skor 1 untuk jawaban SS (Sangat Setuju). Hasil yang diperoleh kemudian dikategorikan menjadi baik apabila nilai jawaban \geq median dan kurang jika nilai jawaban $<$ median.

c. Pengetahuan Gizi Ibu mengenai Susu

Pengetahuan gizi ibu mengenai susu diperoleh melalui jawaban dari beberapa pertanyaan di dalam kuesioner yang berhubungan dengan pengetahuan mengenai susu. Setiap jawaban yang benar diberi skor 1, sedangkan jawaban yang salah diberi skor 0. Nilai dari masing-masing responden kemudian dijumlahkan dan dipersentasekan. Ibu responden yang memiliki nilai $\geq 80\%$ dari seluruh jawaban benar dikategorikan memiliki pengetahuan gizi mengenai susu yang baik, sedangkan ibu responden dengan nilai $< 80\%$ dari seluruh jawaban benar dikategorikan memiliki pengetahuan gizi mengenai susu yang kurang (Khomsan, 2000).

4.5 Manajemen Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut:

a. Pengkodean Data (*Data Coding*)

Pengkodean data (*data coding*) yaitu mengklasifikasi data dan memberi kode untuk masing-masing pertanyaan. Tujuan pengkodean ini adalah untuk memudahkan proses pemasukan data ke komputer.

b. Penyuntingan Data (*Data Editing*)

Penyuntingan data (*data editing*) yaitu memastikan semua pertanyaan telah dijawab oleh responden. Penyuntingan data dilakukan sebelum proses pemasukan data dan dilakukan di lapangan, hal ini bertujuan agar data yang salah atau meragukan masih dapat ditelusuri kembali kepada responden yang bersangkutan.

c. Pemasukan Data (*Data Entry*)

Pemasukan data (*data entry*) yaitu memasukkan data ke dalam komputer dengan menggunakan program pengolahan data statistik untuk kemudian dianalisis.

d. Pembersihan Data (*Data Cleaning*)

Pembersihan data (*data cleaning*) yaitu melakukan pengecekan kembali data yang telah dimasukkan untuk memastikan bahwa data telah bersih dari kesalahan membaca kode sehingga diperoleh data yang sesuai dengan ketentuan penelitian.

4.6 Analisis Data

4.6.1 Analisis Univariat

Analisis data univariat dilakukan untuk mendeskripsikan variabel dependen riwayat konsumsi susu selama masa usia Sekolah Dasar dan variabel independen jenis kelamin, sikap terhadap susu, pendidikan ayah, pendidikan ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, pendapatan ayah dan ibu, pengetahuan gizi ibu mengenai susu, dan pengaruh iklan susu di televisi guna memperoleh distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel tersebut, sehingga diperoleh gambaran umum data secara keseluruhan.

4.6.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan yaitu *Chi-Square* dengan derajat kepercayaan (*Confidence Interval/CI*) 90% dan derajat kemaknaan (α) = 5% atau 0,05.

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

Keterangan:

X^2 = statistik *Chi-Square*

Σ = penjumlahan

O = nilai observasi

E = nilai ekspektasi

Keputusan uji statistik dalam uji *Chi-Square* adalah bila nilai $p \leq 0,05$ maka hasil perhitungan statistik signifikan, artinya ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan bila nilai $p > 0,05$ berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

