

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik status gizi berdasarkan asupan makanan anak usia sekolah.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan subjek (manusia atau yang lainnya) yang memenuhi kriteria dalam penelitian yang telah ditetapkan (Nursalam, 2013). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah dasar laki – laki dan perempuan kelas 1 sampai dengan kelas 6 di SD Negeri Sonosewu Bantul Yogyakarta yang berjumlah 322 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dapat digunakan sebagai subjek dalam penelitian (Nursalam, 2013). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa laki-laki dan perempuan kelas 1 sampai dengan kelas 6 SD Negeri Sonosewu Bantul Yogyakarta yang diambil secara acak sederhana (*simple random sampling*). Besar sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin yaitu :

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

Keterangan :

n = besar sampel

N = populasi

d = 0,1

Dengan menggunakan rumus slovin, jumlah sampel yang digunakan yaitu :

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

$$n = \frac{322}{1 + 322(0,1)^2}$$

n= 76,3 dibulatkan menjadi 76

Sementara itu, untuk mengantisipasi drop out, maka pada kelompok penelitian ditambahkan 10 % dengan menggunakan rumus antisipasi drop out yaitu :

$$n' = \frac{n}{(1 - f)}$$

Keterangan

n' : antisipasi drop out

n : besar sampel yang dihitung

f : perkiraan proporsi drop out (10%)

Dengan menggunakan rumus antisipasi *drop out* jumlah sampel yang digunakan yaitu :

$$n' = \frac{n}{(1 - f)}$$

$$n' = \frac{76}{1 - 0,1}$$

n' = 84,4 dibulatkan menjadi 84

Jadi, jumlah sampel yang diambil pada masing – masing kelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3. Jumlah sampel setiap kelas

| Kelas | Populasi siswa setiap kelas | Sampel |
|--------|-----------------------------|--------|
| I | 50 | 13 |
| II | 56 | 15 |
| III | 56 | 15 |
| IV | 59 | 15 |
| V | 46 | 12 |
| VI | 55 | 14 |
| Jumlah | 322 | 84 |

Dalam menentukan pemilihan sampel, peneliti memperhatikan kriteria inklusi yaitu orang tua siswa dan siswa bersedia menjadi responden dan diberikan *informed concent* dan menandatangani. Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu responden memiliki penyakit infeksi seperti batuk, pilek dan diare atau penyakit lainnya yang mempengaruhi asupan makanannya dengan cara menanyakan kepada orang tua siswa.

C. Tempat dan waktu penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Sonosewu Bantul Yogyakarta karena SD ini memenuhi kriteria terkait dengan jumlah populasi dan sampel yang sesuai dengan penelitian.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2018 – Februari 2019.

D. Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah perilaku atau karakteristik yang memiliki ciri tertentu dan memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Nursalam, 2013).

Variable dalam penelitian ini yaitu gambaran karakteristik status gizi berdasarkan asupan makan pada anak usia sekolah.

E. Definisi operasional

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang dapat diobservasi atau diukur secara cermat pada suatu objek atau fenomena oleh peneliti (Nursalam, 2013).

Tabel 4. Definisi Operasional

| No | Variabel | Definisi | Alat ukur | Cara ukur | Hasil ukur | Skala |
|----|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Status gizi | Pengukuran status gizi siswa di SD Sonosewu dengan melihat status gizi berdasarkan indikator IMT/U | Microtois Timbangan | mengukur tinggi badan dan berat badan responden dengan menggunakan software Anthroplus | Hasil perhitungan dari status gizi berdasarkan nilai z-score dengan klasifikasi sangat kurus: <-3 SD, kurus: -3 - <-2 SD, normal: -2 - 1 SD, gemuk: >1 - 2 SD dan obesitas : >2 SD | Kategorik |
| 2 | Asupan makanan | Menghitung dan melakukan wawancara dengan menggunakan food record | Food record | Wawancara dengan orang tua responden terkait asupan makan dan mengisi food record | Hasil perhitungan dari jumlah asupan makan setiap hari (kkal) | Rasio |
| 3 | Asupan karbohidrat | Total asupan karbohidrat (gram) | Food record | Wawancara dengan orang tua responden | Hasil perhitungan konversi dari | Ordinal |

| No | Variabel | Definisi | Alat ukur | Cara ukur | Hasil ukur | Skala |
|----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|
| | | seseorang dari jumlah asupan yang dimakan dalam sehari | | terkait asupan karbohidrat dan mengisi food record | URT menjadi satuan gram | |
| 4 | Asupan Lemak | Total asupan lemak (gram) seseorang dari jumlah asupan yang dimakan dalam sehari | Food record | Wawancara dengan orang tua responden terkait asupan lemak dan mengisi food record | Hasil perhitungan konversi dari URT menjadi satuan gram | Ordinal |
| 5 | Asupan Protein | Total asupan protein (gram) seseorang dari jumlah asupan yang dimakan dalam sehari | Food record | Wawancara dengan orang tua responden terkait asupan protein dan mengisi food record | Hasil perhitungan konversi dari URT menjadi satuan gram | Ordinal |
| 6 | Asupan vitamin dan mineral | Total asupan vitamin dan mineral (gram) seseorang dari jumlah asupan yang dimakan dalam sehari | Food record | Wawancara dengan orang tua responden terkait asupan vitamin dan mineral dan mengisi food record | Hasil perhitungan konversi dari URT menjadi satuan gram | Ordinal |

F. Instrument penelitian

Instrument penelitian yang digunakan untuk mengetahui gambaran karakteristik status gizi berdasarkan asupan makan anak usia sekolah yaitu timbangan dan microtois untuk mengukur status gizi dan *food record* untuk melihat asupan makanan anak usia sekolah.

G. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan food record kepada orang tua siswa kelas 1-6 dan mengukur berat badan dan tinggi badan siswa kelas 1-6 setelah mendapat izin dari sekolah, pengumpulan data ini dilakukan ketika

siswa jam olahraga untuk pengukuran berat badan dan tinggi badan dan ketika orang tua menjemput siswa atau dititipkan kepada wali kelas untuk food record.

Cara pengumpulan data meliputi tiga kegiatan yaitu

1. Persiapan

Tahap persiapan dimulai dari penyusunan proposal yang dilakukan mulai dari bulan April 2018 dan sudah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Peneliti membuat surat izin survei pendahuluan dan setelah itu mengajukan surat izin survei pendahuluan kepada Kepala Sekolah SD Sonosewu Bantul dan SD Kadipiro Yogyakarta. Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan cara observasi dan wawancara kepada orang tua siswa yang ada di kedua sekolah tersebut. Peneliti melaksanakan ujian proposal setelah disetujui oleh dosen pembimbing penelitian. Peneliti melakukan uji etik penelitian di FKIK UMY. Persiapan alat penelitian yang sudah dilakukan uji validasi dan uji reliabilitas yaitu *microtoise* dan timbangan di Balai Metrologi Kabupaten Bantul, selanjutnya peneliti mengurus surat izin pengambilan data.

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan peneliti mendapatkan surat etik dari komisi etik FKIK UMY dengan nomor 604/EP-FKIK-UMY/XII/2018. Peneliti melakukan penelitian pada bulan Januari 2019. Peneliti sebelumnya menyerahkan surat izin penelitian dan meminta izin penelitian kepada Kepala Sekolah SD Sonosewu Bantul, kemudian membuat perjanjian untuk melakukan pengambilan data. Pengukuran tinggi badan dengan *microtoise*

dan berat badan dengan timbangan dilakukan setiap hari selama 1 minggu karena menyesuaikan jadwal pelajaran olahraga setiap tingkatan kelas. Pembagian *food record* dilakukan dengan cara memberikan *food record* kepada orang tua (wali murid) yang menjemput siswa dan dititipkan kepada guru untuk siswa yang lainnya. Siswa yang diberi *food record* sebelumnya di pilih secara acak dengan cara membuat kocokan setiap tingkatan kelas dan dikocok sebanyak jumlah siswa setiap tingkatan kelas yang sudah ditentukan. Selanjutnya, peneliti memberikan penjelasan secara lisan dan langsung kepada orang tua yang diberi *food record* mengenai tujuan dan meminta kesediaan orang tua siswa dalam mengikuti penelitian. Sementara itu, untuk orang tua siswa yang mendapat *food record* yang dititipkan kepada wali kelas diberikan penjelasan yang sama tetapi melalui chat atau sms dan memberikan contoh pengisian *food record*. Orang tua siswa yang bersedia dapat mengisi *informed consent* yang dilampirkan pada *food record*. *Food record* yang didapatkan oleh orang tua siswa diisi selama 3 hari dan peneliti memfollow up orang tua siswa setiap hari.

3. Penyelesaian

Peneliti mengumpulkan *food record* yang telah diisi oleh orang tua siswa selama 3 hari dan peneliti memeriksa kembali jumlah dari kuisioner. Peneliti memasukan data asupan makan ke dalam program komputer yaitu *NutriSurvey* untuk mengkonversi *food record* dan berat badan dan tinggi badan siswa dimasukan kedalam program komputer *WHO Anthro Plus* untuk mengetahui nilai *z-score* siswa berdasarkan IMT/U. Setelah itu,

semua data dimasukkan kedalam *Microsoft Excel* untuk diolah dan dianalisa dan mengolah data dengan analisis deskriptif menggunakan program SPSS yang kemudian mengintrepetasikan hasil dalam laporan penelitian dan menyusun laporan penelitian.

H. Uji validitas dan reliabilitas

Timbangan dan *microtoise* sudah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas dengan cara di kalibrasi di Balai Metrologi dengan no. surat sertifikat peneraan 30 / TE – 3 / I / 2019 untuk timbangan dan no. surat sertifikat pengujian 35 / UP – 6 / I / 2019 untuk *microtoise*. Instrument penelitian untuk asupan makan yaitu *food record* tidak dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas karena menggunakan instrument yang sudah baku.

I. Pengolahan dan Analisa data

1. Pengelolaan data

Pengelolaan data yang terkumpul dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu:

a. *Coding data*

Coding data atau pengkodean pada data bertujuan untuk mempermudah dalam melakukan pengolahan data dan diikuti dengan mengklarifikasi. Peneliti melakukan pengkodean dengan mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi angka. Pengkodean pada penelitian ini adalah status gizi sangat kurus diberi kode 1, kurus diberi kode 2 normal diberi kode 3, gemuk diberi kode 4 dan obesitas diberi kode 5. Asupan makan karbohidrat kurang diberi kode 1, cukup diberi kode 2 dan lebih diberi kode 3. Asupan makan

protein kurang diberi kode 1, cukup diberi kode 2 dan lebih diberi kode 3, asupan makan lemak kurang diberi kode 1, cukup diberi kode 2 dan lebih diberi kode 3 dan asupan vitamin dan mineral kurang diberi kode 1, cukup diberi kode 2 dan lebih diberi kode 3. Jenis kelamin perempuan diberi kode 1 dan laki-laki diberi kode 2

b. *Entry data*

Entry data yaitu memasukan data kedalam computer yang sudah dilakukan pengkodean dengan menggunakan program computer yaitu menggunakan program excel dan SPSS

c. *Cleaning data*

Cleaning data dilakukan untuk meneliti atau melihat kembali data apakah ada yang tidak lengkap dan kesalahan dalam memasukan kode. Setelah *cleaning data* dilanjutkan perbaikan pada data tersebut.

d. Analisis data

Penelitian ini menggunakan analisa data yaitu analisis univariat (analisis deskriptif) yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran dari status gizi berdasarkan asupan makanan responden. Analisa data disajikan dalam bentuk jumlah (frekuensi).

J. Etika penelitian

Penelitian ini telah melewati uji etik di komisi etik FKIK UMY dengan nomor 604/EP-FKIK-UMY/XII/2018. Adapun selama melakukan penelitian

terdapat beberapa prinsip – prinsip etika penelitian yang harus diperhatikan oleh peneliti yaitu :

1. Prinsip manfaat

Prinsip ini terdiri dari prinsip bebas dari penderitaan, bebas dari eksploitasi dan prinsip resiko (*benefits ratio*). Prinsip bebas dari penderitaan yaitu penelitian dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada responden saat intervensi. Prinsip bebas eksploitasi yaitu meyakinkan responden bahwa data terkait IMT dan status gizi yang didapatkan dari responden hanya untuk penelitian dan tidak digunakan untuk hal – hal yang merugikan responden dalam bentuk apapun. Prinsip resiko (*benefits ratio*) yaitu peneliti mempertimbangkan akibat, resiko atau keuntungan yang akan didapatkan atau berakibat pada responden (Nursalam, 2013).

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

Prinsip menghargai hak asasi manusia terdiri dari hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*), hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*) dan *informed consent*. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*) yaitu responden diberikan hak untuk memilih untuk menjadi subjek penelitian atau tidak tanpa ada sangsi ataupun ancaman. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*) yaitu peneliti harus menjelaskan secara rinci dan detail terkait penelitian dan bertanggung jawab jika terjadi sesuatu terhadap responden sebelum, saat dan sesudah dilakukan intervensi (Nursalam, 2013). *Informed*

consent yaitu lembar persetujuan antara peneliti dengan responden yang tujuannya yaitu untuk mendapat persetujuan pemberian informasi oleh responden dan responden diminta untuk menandatangani lembar *informed consent* tersebut (Suparjitno, 2016).

3. Prinsip keadilan (*right to justice*)

Prinsip ini terdiri dari 2 hal yaitu hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*) dan hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*). Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*) yaitu responden harus diperlakukan secara adil saat sebelum, saat dan sesudah penelitian tanpa adanya diskriminasi ataupun tindakan negatif yang lainnya saat mereka menolak atau dikeluarkan dari penelitian. Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*) yaitu responden berhak untuk meminta bahwa data atau informasi yang diberikan kepada peneliti harus dirahasiakan dengan ketentuan yaitu

a. Tanpa nama (*anonymity*)

Anonymity yaitu kerahasiaan identitas dari responden selama kegiatan penelitian (Suparjitno, 2016). Responden hanya menuliskan inisial nama atau kode pada lembar kuisisioner.

b. Rahasia (*confidentiality*)

Confidentiality yaitu kerahasiaan penelitian dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu yang disajikan dalam penelitian