

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan metode analitik korelasi. Penelitian deskriptif korelasi merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel pada suatu atau sekelompok objek (Notoatmojo, 2012). Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yang merupakan jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi variabel independen dan dependen dalam satu waktu (Nursalam, 2011). Penelitian ini akan menganalisa hubungan antara aktivitas fisik dengan status nutrisi pada anak usia sekolah.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Sekolah Dasar BOPKRI Gondolayu Kota Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 26-30 April 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi penelitian ini adalah siswa dan siswi kelas IV dan V di Sekolah Dasar BOPKRI Gondolayu Kota Yogyakarta sebanyak 114 siswa.

2. Sampel

Sampel penelitian merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014). Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan cara *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014).

a. Kriteria Inklusi dan Eksklusi:

Pada penelitian ini responden ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yaitu:

1) Kriteria inklusi

- a) Siswa kelas IV dan V usia 10-12 tahun.
- b) Siswa laki-laki dan perempuan kelas IV dan V.
- c) Siswa yang sudah bisa menulis dan membaca.
- d) Siswa bersedia menjadi responden dan orang tua siswa yang telah menandatangani *informed consent*.

2) Kriteria eksklusi

- a) Siswa dengan penyakit kronis yang menyebabkan kesulitan dalam beraktivitas fisik, seperti : penyakit jantung bawaan dan asma.
- b) Siswa dengan cacat bawaan sehingga tidak bisa atau kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari.
- c) Siswa yang sedang izin atau sakit sehingga tidak bisa dijadikan responden.

b. Besar Sampel:

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus berikut (Nursalam, 2011):

$$n = \frac{N}{1 + N \alpha^2}$$

Keterangan :

N : Populasi

n : Besar Sampel

α : Tingkat kesalahan yang dipilih (0,05)

$$n = \frac{N}{1 + N \alpha^2} = \frac{114}{1 + 114 (0,05)^2} = 88,71$$

Berdasarkan rumus sampel yang digunakan, besar sampel dalam penelitian ini adalah 89 responden dengan kemungkinan *drop out* 10% untuk mengantisipasi

kehilangan responden menjadi 97 responden. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 97 responden dan sesuai dengan kriteria inklusi.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apapun yang ditetapkan untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi, dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014).

1. Variabel Independen

Variabel independen adalah suatu variabel bebas yang mempengaruhi variabel terkait, dan dalam penelitian ini peneliti menggunakan variabel independen aktivitas fisik pada anak usia sekolah.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat atau terkait yang dipengaruhi oleh suatu variabel bebas, variabel dependen dalam penelitian ini adalah status nutrisi yang dilihat dari indeks masa tubuh.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi operasional

No	Jenis dan Nama Variabel	Definisi operasional	Instrumen dan alat	Hasil Ukur	Skala Data
1	Variabel bebas: Aktivitas Fisik	Kegiatan atau aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh anak, baik disekolah maupun dirumah, seperti: olahraga, bermain, istirahat, mengobrol, membaca dan belajar.	Kuesioner PAQ-C (<i>Physical Activity Questionnaire Children</i>)	Kategori skor: 0. aktivitas fisik ringan, skor < 85 1. Aktivitas fisik sedang, skor 85 2. Aktifitas fisik berat, skor > 85	Ordinal

2	Variabel terikat: Status nutrisi anak usia sekolah	Status nutrisi yaitu, nilai dari suatu proses organis menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi.	Menggunakan pengukuran IMT/U (indeks massa tubuh): $\frac{BB (Kg)}{TB (m)^2}$	Kategori skor: 0. Gizi kurang : -3 SD- <-3 SD 1. Gizi Normal: -2 SD- 1 SD 2. Gizi lebih: >1 SD- >2 SD	Ordinal
---	--	--	---	---	---------

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yang merupakan data yang didapatkan langsung oleh peneliti melalui responden dengan membagikan kuesioner dan pengukuran antropometri indeks massa tubuh. Data primer dalam penelitian ini meliputi: identitas, tinggi badan, berat badan serta kuesioner untuk aktivitas fisik.

a. Instrumen aktivitas fisik anak usia sekolah

Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C)* (Kowalski *et al.*, 2004). Diadaptasi dalam bahasa Indonesia oleh Novianto pada tahun 2012. PAQ-C merupakan instrument bersifat subjektif yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik pada anak usia sekolah selama satu minggu terakhir. Aktivitas fisik yang dimaksud memiliki beberapa dimensi. Dimensi dari kuesioner ini meliputi seberapa sering responden melakukan kegiatan berbagai jenis olahraga yang biasa dilakukan oleh anak-anak usia sekolah, mengetahui kegiatan atau kebiasaan yang biasa dilakukan saat jam istirahat disekolah serta kegiatan lain saat pulang

sekolah. Kuesioner pola aktivitas ini merupakan kuesioner baku yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh Kowalski pada tahun 2004 dengan hasil uji validitas 0,758. Kuesioner ini tidak terlalu menyulitkan dalam mendapatkan data dari responden karena kuesioner ini khusus dibuat untuk anak-anak sehingga jenis-jenis aktivitas yang ada didalam kuesioner ini merupakan kegiatan yang biasa dilakukan oleh anak-anak, pengambilan data juga tidak terlalu membutuhkan waktu yang lama dibandingkan dengan koesioner yang lain.

PAQ-C terdiri dari 9 pertanyaan dan tiap item pertanyaan menggunakan skala *likert*. Cara pengkodean kuesioner ini adalah semua kode seluruh item pertanyaan akan dikalkulasikan dan didapatkan nilai rata-rata 1-5, dengan nilai 1 merupakan kategori tidak beraktivitas, 2 kategori aktivitas sangat ringan, 3 kategori aktivitas fisik ringan, 4 adalah kategori aktivitas fisik sedang, dan 5 merupakan kategori tingkat aktivitas fisik sangat tinggi. Pada pertanyaan 1 dan 9 masing-masing terdapat 20 dan 7 item jenis-jenis aktivitas yang dilakukan responden selama satu minggu terakhir, dimana tiap item pertanyaan terdapat 5 pilihan jawaban. Skor 1 apabila tidak pernah melakukan aktivitas tersebut, skor 2 apabila responden melakukan aktivitas sebanyak 1 sampai 2 kali selama satu minggu terakhir, skor 3 merupakan nilai jika responden melakukan aktivitas tersebut sebanyak 3 sampai 4 kali, skor 4 apabila aktivitas dilakukan sebanyak 5 sampai 6 kali, dan jika responden melakukan aktivitas tersebut lebih dari 7 kali maka akan mendapatkan skor 5. Pada pertanyaan 2 sampai dengan 8 merupakan pertanyaan pilihan ganda, dimana masing-masing pertanyaan terdapat 5 pilihan. Skor 1 apabila pilihan A, skor 2 apabila pilihan B, skor 3 apabila pilihan responden C, skor 4 apabila pilihan D, dan skor 5 apabila pilihan responden E.

Skor maksimal yang dapat dihasilkan dalam kuesioner ini adalah 170 yang menunjukkan bahwa kategori aktivitas fisik responden sangat tinggi atau aktivitas fisik berat (Kowalski *et al.*, 2004). Interpretasi skor

adalah sebagai berikut: apabila total skor <85 aktivitas fisik ringan, total skor 85 aktivitas fisik sedang, dan total skor >85 aktivitas fisik berat.

- b. Instrumen status nutrisi anak usia sekolah SD Bopkri Gondolayu Kota Yogyakarta

Instrumen status nutrisi anak usia sekolah yang digunakan dalam penelitian ini adalah indeks masa tubuh, yaitu dengan melakukan penimbangan berat badan serta pengukuran tinggi badan. Alat yang digunakan adalah timbangan berat badan injak digital merk *Camry* dengan satuan 0,1 kg yang sudah dikalibrasi, serta pengukuran tinggi badan yang menggunakan alat pengukuran *microtoise staturmeter* 200 cm.

2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan mengumpulkan data primer yang didapatkan dengan langkah:

- a. Menentukan responden yang memenuhi kriteria inklusi.
- b. Memberikan *informed consent* kepada responden.
- c. Melakukan pengukuran tinggi badan dalam centimeter (cm) dan penimbangan berat badan dalam kilogram (kg) pada tiap responden, untuk dihitung menggunakan rumus indeks masa tubuh.
- d. Menyebarkan kuesioner PAQ-C (*Physical Activity Questionnaire for Children*) untuk menilai tingkat aktivitas fisik yang dilakukan responden selama satu minggu terakhir dengan petunjuk yang telah dijelaskan sebelumnya.
- e. Mengumpulkan kembali lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden, kemudian dihitung masing-masing skor.

G. Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas

Validitas menyatakan apa yang seharusnya diukur, sebuah instrument akan dikatakan valid jika instrumen tersebut mampu mengukur apa saja yang seharusnya diukur menurut situasi tertentu (Notoatmojo, 2012). Instrumen dalam penelitian ini adalah instrumen yang sudah baku oleh Kowalski *et al.*

(2004) dan pernah digunakan pada penelitian sebelumnya sehingga sudah valid dan telah diuji validitasnya. Uji validitas dilakukan oleh Kowalski *et al.* (2014) di Kanada pada responden anak usia sekolah dengan hasil uji validitas 0,758 yang berarti tinggi dan instrument ini dinyatakan valid.

2. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat dapat dipercaya. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih dengan gejala yang sama, dan dengan alat ukur yang sama (Notoatmojo, 2012). Alat ukur dalam penelitian ini adalah lembaran kuesioner PAQ-C. Apabila nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,05 berarti hasil uji reliabilitas dari suatu instrument adalah valid dan *reliable*. Menurut penelitian Kowalski *et al.*, (2004) dan Novianto (2012) yang telah melakukan uji validitas dan reliabilitas di Kecamatan Baleendah kabupaten Bandung, dimana uji dilakukan terhadap anak usia sekolah dasar yaitu pada kelas IV, V dan VI. Dalam penelitiannya menyebutkan hasil dari angket aktivitas fisik adalah 0,694 yang lebih besar dari 0,05 berarti angket ini valid dan *reliable*. Uji validitas yang dilakukan ini telah memiliki karakteristik yang sama seperti karakteristik yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan

Metode pengolahan data harus dilakukan sebelum analisa data, agar mengubah data menjadi informasi (Sugiyono, 2014), proses pengolahan data dibagi menjadi berbagai langkah sebagai berikut:

a. Editing

Tahapan ini bertujuan untuk memeriksa data yang telah terkumpul, yaitu kuesioner PAQ-C yang telah berisi kelengkapan jawaban, kejelasan jawaban serta keseragaman satuan data yang digunakan, selain data dari kuesioner, dalam tahapan ini juga dilakukan pengumpulan data berat

badan serta tinggi badan tiap responden yang telah diukur secara akurat dan dihitung indeks massa tubuh tiap responden.

b. Coding

Dalam tahapan ini dilakukan pemberian kode atau simbol berupa klasifikasi menurut kategori masing-masing.

1) Status nutrisi

Kode 0. Status nutrisi kurang, jika nilai IMT $-3 SD - <-3 SD$

Kode 1. Status nutrisi normal, jika nilai IMT $-2 SD - 1 SD$

Kode 2. Status nutrisi lebih, jika nilai IMT $>1 SD - >2 SD$

2) Aktivitas Fisik

Kode 0, Aktivitas fisik ringan, jika skor < 85

Kode 1, Aktivitas fisik sedang, jika skor 85

Kode 2, Aktifitas fisik berat, jika skor > 85

c. Entry data

Tahapan ini adalah memasukan data yang diteliti ke dalam komputer.

d. Tabulating

Kegiatan pada tahapan ini adalah memasukan data-data hasil penelitian kedalam tabel yang sesuai dengan kriteria, setelah tahap *coding* selesai dilakukan.

e. Cleaning

Tahapan akhir metode pengolahan data adalah dengan membuang data yang sudah tidak terpakai. Pembersihan data ini dilakukan untuk memastikan bahwa data telah bebas dari kesalahan.

2. Analisa Data

a. Statistik deskriptif (Univariat)

Analisa bertujuan menggambarkan suatu data yang dibuat untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmojo, 2012). Dalam penelitian ini data yang dianalisa adalah umur, jenis kelamin, pendidikan orangtua, pekerjaan orangtua, penghasilan orangtua, indeks massa tubuh atau status nutrisi serta tingkat aktivitas fisik. Perubahan dalam bentuk persen dilakukan dan membagi

frekuensi (F) dengan jumlah hasil observasi (N) dan dikalikan 100% dengan menggunakan rumus (Notoatmodjo, 2012).

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

b. Statistik Inferensial (Bivariat)

Analisis yang merupakan dilakukan terhadap dua variabel yang diduga saling berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Hasil analisa data dari 2 variabel merupakan skala kategorikal yang memiliki data skala ordinal. Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh diketahui dengan melakukan uji non parametrik yaitu uji statistik *kendall's tau*. Penyajian analisa data yang dilakukan menggunakan aplikasi SPSS. Jika harga $p < 0,05$ maka terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status nutrisi pada anak usia sekolah, namun jika $p > 0,05$ maka tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status nutrisi pada anak usia sekolah. Cara menghitung data dengan uji *kendall's tau* menurut Sugiyono (2014) adalah:

$$\tau = \frac{\sum A - \sum B}{N(N - 1)/2}$$

Keterangan:

τ = koefisien korelasi *kendall's tau* yang besarnya ($-1 < \tau < 1$)

A = jumlah ranking atas

B = jumlah ranking bawah

N = jumlah anggota sampel

c. Analisis koefisien korelasi

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel yang diteliti. Untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan antara X dan Y yang disebut koefisien korelasi (Sugiyono, 2014). Adapun interpretasi terhadap koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Table 3.2. Nilai Kriteria Koefisien Korelasi

No	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1	0,00-0,199	Sangat rendah
2	0,20-0,399	Rendah
3	0,40-0,599	Sedang
4	0,60-0,799	Kuat
5	0,80-1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2014).

I. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta pada tanggal 05 April 2017 dengan nomor: SKep/094/STIKES/IV/2017. Menurut Hidayat (2014) dalam melakukan penelitian, secara umum terdapat tiga prinsip utama dalam etik penelitian keperawatan sebagai berikut:

1. *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampaknya. Jika responden bersedia, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan sebagai bukti bahwa responden setuju untuk menjadi responden penelitian, namun jika responden tidak bersedia, maka hak responden untuk menolak harus dihormati.

2. Tanpa Nama

Dalam penelitian ini nama responden tidak perlu ditampilkan, hanya diberi simbol atau kode untuk menjaga privasi responden. Pada saat melakukan analisis penelitian nama responden tidak akan ditampilkan tetapi akan diganti dengan kode nomor pada tiap responden.

3. Kerahasiaan

Data-data yang didapatkan dari responden harus dijamin kerahasiaannya, termasuk dalam forum ilmiah atau pengembangan ilmu baru. Data yang didapatkan hanya akan diungkapkan dan dipublikasikan dengan menggunakan inisial tanpa menyebutkan nama asli responden. Karena sebelum melakukan penelitian responden akan diberikan lembar persetujuan menjadi responden dan akan dijamin kerahasiaannya.

J. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini adalah mempersiapkan semua prosedur yang harus dilakukan sebelum melaksanakan penelitian. Tahap persiapan untuk melakukan penelitian ini adalah:

- a. Konsultasi dengan pembimbing untuk menentukan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan.
- b. Mengurus surat izin studi pendahuluan ditempat penelitian.
- c. Melakukan studi pendahuluan ditempat yang akan dilakukan penelitian.
- d. Konsultasi dengan pembimbing untuk selanjutnya mengikuti seminar proposal sebelum melakukan penelitian.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap selama penelitian dilakukan.

Tahap pelaksanaan meliputi:

- a. Mengurus surat izin penelitian
- b. Melakukan penelitian di SD Bopkri Gondolayu Kota Yogyakarta.
- c. Penelitian dibantu oleh 4 orang asisten yaitu mahasiswa keperawatan semester 8 untuk proses pengumpulan data, dimana 1 orang berperan melakukan penimbangan berat badan, 1 orang untuk melakukan pengukuran tinggi badan, serta 2 orang untuk penyebaran serta pengawasan dalam pengisian kuesioner. Seluruh asisten penelitian ini sebelumnya sudah melakukan apersepsi tentang tujuan dan jalanya

penelitian, apersepsi tentang prosedur penimbangan dan pengukuran tinggi badan serta pengisian kuesioner.

- d. Sebelumnya responden telah dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dari nomor absen yang tersedia.
- e. Sebelum prosedur penelitian berlangsung seluruh responden diberikan lembar persetujuan menjadi responden.
- f. Melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan tiap responden, setelah itu responden diberikan kuesioner untuk diisi dengan jujur dan sesuai yang dialami oleh responden. Prosedur pengisian kuesioner telah dijelaskan sebelumnya.
- g. Setiap responden akan diberikan waktu selama 30-40 menit untuk melakukan pengisian kuesioner.
- h. Pengisian kuesioner didampingi oleh asisten penelitian untuk mengantisipasi apabila responden kesulitan mengisi kuesioner.
- i. Setelah responden selesai mengisi, kuesioner langsung dikembalikan kepada tim penelitian.
- j. Kuesioner serta pengukuran berat badan dan tinggi badan akan dipastikan kelengkapan datanya, jika masih ada yang belum lengkap akan segera ditanyakan dan diisi oleh responden.
- k. Data yang didapatkan dari kuesioner dan pengukuran tinggi badan serta berat badan akan disatukan dan kemudian akan dilakukan analisa data.

3. Tahap akhir

Tahap akhir adalah tahap yang dilakukan setelah penelitian dan setelah semua data terkumpul dan dianalisa, tahap akhir meliputi:

- a. Semua data yang telah terkumpul dilakukan metode pengolahan data yang meliputi: *editing, coding, entry data, tabulating* dan *cleaning*.
- b. Data yang diolah akan dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji *Kendall's tau*.
- c. Selanjutnya menyusun pembahasan untuk membuat laporan akhir.
- d. Konsultasi dengan pembimbing untuk melakukan seminar hasil setelah melakukan penelitian.

- e. Ujian hasil penelitian atau pendadaran.
- f. Revisi laporan sesuai dengan saran.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA