

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *non-eksperimental* dengan melakukan pengukuran tingkat aktifitas fisik pada anak usia sekolah. Desain penelitian ini merupakan penelitian *survey* dengan pendekatan *cross sectional*.

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah di Sekolah Dasar Muhammadiyah Ambarketawang 2, Gamping, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan jumlah muridnya adalah 170 orang.

##### 2. Sampel

Data responden diambil dengan teknik *purposive sampling* yang telah sesuai berdasarkan kriteria inklusi pada penelitian ini. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 43 siswa di dapat dari pembagian dengan menggunakan rumus, jika responden lebih dari 100, maka di ambil 25% dari jumlah populasi dan di dapatkan hasil tersebut (Arikunto, 2010). Berikut kriteria inklusi yang menjadi salah satu syarat untuk menjadi responden :

1. Responden rentang usia 6 – 12 tahun
2. Responden tidak sakit atau menjalani hospitalisasi selama seminggu sebelum dilakukan penelitian.
3. Bersedia menjadi responden penelitian dan mengisi lengkap kuesioner
4. Responden memiliki lembar jadwal kegiatan selama 7 hari sebelum penelitian.

Kriteria Eklusi :

1. Responden disabilitas
2. Responden putus sekolah
3. Responden meninggal dunia saat dilakukan penelitian

#### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Muhammadiyah Ambarketawang 2, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada bulan Desember 2017 – Januari 2018.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel pada penelitian ini adalah aktifitas fisik pada anak usia sekolah

## E. Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Aktifitas Fisik pada anak usia sekolah	Aktifitas fisik pada anak usia 6 – 12 tahun yang dilakukan secara rutin dan mencapai pengeluaran energi yang baik di dalam kelas maupun diluar kelas dengan mendapatkan nilai rata-rata PAQ-C dan total MET aktifitasfisik/hari/se minggu	PAQ-C	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktifitas fisik sangat rendah:dari aktifitas/minggu dengan aktifitas sedenter jumlah skor rata-rata 0 – 1, 50.</li> <li>2. Aktifitas fisik rendah :Skor rata-rata rentang 1, 51 – 2, 50.</li> <li>3. Aktifitas fisik sedang: skor rata-rata 2, 51 – 3, 50.</li> <li>4. Aktifitas fisik tinggi : skor rata – rata 3, 51 – 4, 50.</li> <li>5. Aktifitas fisik sangat tinggi : skor rata-rata 4, 51 – 5.</li> </ol>	Ordinal
		MET	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kategori Rendah :&lt; 600 MET</li> <li>2. Kategori Sedang : 3000 &gt; MET &lt; 600</li> <li>3. Kategori Berat: &gt;3000 MET.</li> </ol>	

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan *Physcal Activity Quissionnare-Children* (PAQ-C) dan *Metabolic Equivalent Turnover* (MET) berupa dengan 10 item pertanyaan dengan mengambil rata – rata hasil pada tiap item pertanyaan. *Physcal Activity Quissionnare-Children* (PAQ – C) menunjukkan skor 1 hingga 5 yaitu 1 untuk aktifitas sangat rendah dan 5 untuk aktifitas sangat tinggi. Selain PAQ-C penelitian ini menggunakan MET yaitu pengukuran dengan mendapatkan nilai pengeluaran energi dari aktifitas individu. Instrumen ini menunjukkan intensitas aktifitas fisik individu secara general dengan menghitung pengeluaran energi. Kategorinya meliputi aktifitas ringan, sedang dan berat sesuai dengan

jumlah MET yaitu rentang 600 MET sampai dengan 3.000 MET. Nilai ini didapat dengan menyesuaikan jenis kegiatan anak pada Tabel *Compendium* yang berisikan daftar aktifitas fisik dan nilai MET untuk kemudian di jumlahkan (Ainshworth *et al.*, 2011).

### G. Uji Validitas dan Reabilitas

*Physical Activity Questionnaire – Children* (PAQ-C) terdapat 10 item pertanyaan dengan 9 item diantaranya mengkaji secara konsisten aktifitas fisik dari yang rendah ke tinggi dan di Inggris, Afrika, Amerika, Eropa - Amerika dan Kanada, serta Asia tepatnya di Hongkong penggunaan PAQ - C terbukti digunakan dengan uji reabilitas dan validitas pada anak - anak dan remaja awal yaitu dengan responden 463 anak (Jing *et al.*, 2016). Profesor Kowalski menyatakan PAQ-C dapat di gunakan secara general dan *Physical Activity Questionnaire-Children* (PAQ – C) sudah teruji baik, di Indonesia pada penelitian Andriani (2017) terkait aktifitas anak usia sekolah di Purwokerto penggunaan instrumen PAQ – C di validasi oleh para ahli penilaian dan dengan Cronbach's  $\alpha$   $r = 0.76$  sampai  $0.84$  dan test-retest reliability  $r = 0.75$  sampai  $0.82$  (Kurniawati, 2016).

Selain itu dalam penelitian Sylvia *et al* (2014) menyarankan untuk menggunakan alat ukur yang multipel untuk mengetahui aktifitas fisik pada individu. *Metabolic Equivalent Turnover* (MET) di Indonesia sudah teruji validitas dan reabilitas yaitu sesuai pada penggunaan MET dalam *Global Physical Activity Recommendation* WHO (2010). Instrumen ini telah di validasi oleh Ridley (2007) dan *workgroup* diantaranya oleh *Centers for Disease Control and Prevention, National Cancer Institute*, dan *National Collaborative for Childhood Obesity* pada penelitian 19 - 20 April 2012 di Atlanta, GA. Tabel Compendium

yang digunakan adalah untuk anak-anak dan remaja dengan daftar kategori umur dan jumlah pengeluaran energinya. Pengeluaran energi ini di evaluasi menggunakan perhitungan penggunaan oksigen (mLmin), pengeluaran oksigen per kilogram berat badan, net oksigen (VO<sub>2</sub>, RMR) dan skala matrik penggunaan oksigen. Responden yang digunakan 947 anak-anak umur 5 sampai 18 tahun dengan aktifitas yang berbeda. Satuan MET ini sudah divalidasi oleh pakar dapat digunakan di semua negara untuk mengukur pengeluaran energi pada anak dan remaja sesuai tabel compendium yang ditetapkan (Butte *et al.*, 2018).

## **H. Cara Pengumpulan Data dan Jalannya Penelitian**

### **1. Tahap Persiapan**

- a. Pengurusan *ethical clearance*
- b. Pengurusan izin kepada pihak sekolah dengan menjelaskan tujuan penelitian, responden penelitian yang ingin dituju, dan alur pengambilan data penelitian kepada kepala sekolah dan guru wali kelas.
- c. Peneliti memiliki 7 asisten penelitian yang sudah melakukan apersepsi terlebih dahulu dengan peneliti sebelum bertemu responden.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Peneliti melakukan dan mulai mengumpulkan data kepada anak usia sekolah rentang umur 6 -12 tahun di sekolah pada saat jam istirahat.
- b. Peneliti dan asisten menemui dan melakukan perkenalan dengan responden
- c. Pertemuan pertama peneliti dan asisten memberikan jadwal kegiatan harian. Peneliti dan asisten kemudian penjelasan kepada responden terkait *informed consent*, termasuk penjelasan tentang tujuan penelitian, arahan pengisian jadwal dan kuesioner, alur penelitian, kontrak waktu penelitian dan hak bebas untuk berpartisipasi atau menolak menjadi responden.

- d. Peneliti bersama asisten mencatat nama siswa yang bersedia menjadi responden dan melakukan monitoring pada hari berikutnya.
- e. Peneliti dan asisten memastikan siswa/i mencatat kegiatan aktifitas fisik harian pada hari sebelumnya hingga 7 hari.
- f. Peneliti dan asisten meminta responden untuk mengumpulkan jadwal harian dan melakukan wawancara menggunakan kuesioner di hari terakhir dengan petunjuk pengisian.
- g. Petunjuk pengisian PAQ – C:
  - 1) Responden dapat memberikan jawaban dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu jawaban yang telah tersedia. Hanya ada satu jawaban dengan pilihan sesuai yang dilakukan responden tujuh hari sebelumnya.
  - 2) Responden memberikan satu tanda “*checklist*” pada salah satu pilihan tiap item pertanyaan.
  - 3) Responden menjawab pertanyaan nomor 1 yang berisikan 17 item jenis aktifitas fisik dengan memilih salah satu jawaban pada tiap item.
  - 4) Responden menjawab pertanyaan nomor 2 terkait keaktifan dalam “pelajaran olahraga”.
  - 5) Responden menjawab pertanyaan nomor 3 terkait kegiatan yang dilakukan responden “selama jam istirahat sekolah”.
  - 6) Responden menjawab pertanyaan nomor 4 terkait kegiatan yang dilakukan saat makan siang selain makan.
  - 7) Responden menjawab pertanyaan nomor 5 sesuai dengan kegiatan yang dilakukan “setelah pulang sekolah”.
  - 8) Responden menjawab pertanyaan nomor 6 sesuai dengan kegiatan aktifitas fisik yang dilakukan pada “sore hari”.

- 9) Responden menjawab pertanyaan nomor 7 sesuai kegiatan aktifitas fisik yang dilakukan di “akhir pekan”.
- 10) Responden memilih pernyataan pada nomor 8 sesuai aktifitas fisik yang dilakukan selama seminggu terakhir.
- 11) Responden menjawab pertanyaan nomor 9 dengan memilih satu jawaban untuk per harinya.
- 12) Responden menjawab pertanyaan nomor 10 terkait ada tidaknya hambatan melakukan aktifitas fisik selama seminggu yang lalu dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”. Jika “Ya” responden mengisikan alasan di kolom yang di sediakan. Jika “Tidak” cukup di contreng dan dilanjutkan ke nomor berikutnya.

h. Petunjuk *Metabolic Equivalent Turnover* (MET) :

- 1) Responden menjawab pada pertanyaan nomor 1 dan 6 durasi kegiatan selama pelajaran olahraga dalam jam atau menit pada tiap item jawaban yang dipilih.
  - 2) Responden menjawab kegiatan selama jam istirahat, makan siang, setelah pulang sekolah, saat sore hari, dan pada deskripsi yang sesuai dengan responden beserta durasinya yaitu jumlah hari, jam atau menit.
- i. Responden selesai melakukan wawancara dan peneliti memberikan *reinforcement* kepada responden.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Peneliti melakukan olah data untuk mengetahui bagaimana tingkat aktivitas fisik responden.
- b. Peneliti menghubungkan hasil setiap responden dengan teori yang sudah ada.
- c. Peneliti melakukan evaluasi terkait hasil penelitian dengan dosen pembimbing.

## I. Pengolahan dan Metode Analisis Data

### 1. Pengolahan data

Proses pengolahan data pada penelitian ini menggunakan tahapan penelitian menurut Notoatmodjo (2012) yakni sebagai berikut :

#### a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan pengecekan dan perbaikan isian kuesioner tersebut.

#### b. *Coding*

Peneliti melakukan pengkodean kepada data dengan mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi angka. Pengkodean pada penelitian ini adalah untuk tingkat aktifitas fisik sangat rendah diberi kode 1, kategori rendah diberi kode 2, kategori sedang 3, kategori tinggi 4, kategori sangat tinggi 5.

#### c. *Skoring*

Peneliti menjumlahkan skor jawaban dari seluruh item pertanyaan dan mencari nilai tengahnya (mean) dengan di bagi 9 (jumlah pertanyaan).

#### d. *Data entry*

Peneliti memasukkan data yang sudah dilakukan pengkodean ke dalam program *software statistic*.

#### e. *Tabulating*

Pada tahap ini peneliti memasukkan data dari hasil penelitian ke dalam table-tabel sesuai kriteria.



f. *Cleaning*

Cleaning merupakan kegiatan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan melakukan koreksi.

## J. Analisis Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat, yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisis univariat ini untuk mengetahui gambaran tingkat aktivitas fisik anak usia sekolah rentang umur 6 – 12 tahun. Peneliti menggunakan *Microsoft Office Excel 2007* untuk olah data yaitu menggunakan *average* untuk mendapatkan nilai rata-rata (*Mean*) dan *STDEV* untuk mendapatkan nilai standar deviasi. Penyajian data univariat berupa nilai rata-rata, jumlah dan prosentase hasil penelitian yaitu kategori gambaran aktifitas fisik untuk PAQ-C menurut Kurniawati (2016) adalah sebagai berikut :

- 1) Aktifitas Sangat Rendah : Nilai 0 – 1,50
- 2) Aktifitas Rendah : Nilai 1, 51 – 2, 50
- 3) Aktifitas Sedang : Nilai 2, 51 – 3, 50
- 4) Aktifitas Tinggi : Nilai 3, 51 – 4, 50
- 5) Aktifitas Sangat Tinggi : Nilai 4,51 – 5

Kategori gambaran aktifitas fisik pada MET menurut Ashok *et al.* (2016).

adalah sebagai berikut :

- 1) Kategori rendah : <600 MET-menit / minggu
- 2) Kategori sedang :  $\geq 600$  sampai <3000 MET-menit / minggu

3) Kategori Berat :  $\geq 3000$  MET-menit / minggu.

## K. Etika Penelitian

### 1. *Ethical Clearance*

Penelitian dilaksanakan berdasarkan surat izin *Ethical Clearance* dengan nomor etik : 666/EP-FKIK-UMY/XII/2017 dari Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

### 2. *Informed consent*

Responden harus mengetahui informasi yang lengkap tentang maksud penelitian yang akan dilaksanakan, memiliki hak untuk menerima atau menolak menjadi responden. Pada *informed consent* perlu dilampirkan bahwa data yang didapat hanya akan digunakan untuk pengembangan penelitian.

### 3. *Beneficence & non maleficent*

#### a. Terhindar dari eksploitasi

Responden juga harus diyakinkan bahwa responden akan dihindarkan dari kegiatan yang merugikan, termasuk responden harus diberikan informasi terkait hal – hal yang diungkapkan di penelitian ini tidak digunakan untuk hal yang merugikan responden.

#### b. Risiko

Peneliti wajib mempertimbangkan keuntungan dan risiko yang akan didapat oleh responden pada tindakan yang dilakukan.

### 4. Menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

#### a. Hak untuk berpartisipasi atau menolak menjadi responden (*right to self determination*)

Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek atau tidak, tanpa adanya sanksi apapun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang pasien.

- b. Hak mendapatkan jaminan atas tindakan yang dilakukan (*right to full disclosure*)

Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara terperinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada subjek