

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian ini adalah non eksperimen dengan metode deskriptif kuantitatif. Desain penelitian ini merupakan penelitian *survey* atau observasi dengan pendekatan *cross sectional*.

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

##### **1. Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah anak remaja akhir dengan rentang usia 18 – 21 tahun di Jurusan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yaitu mahasiswa dengan mengajukan surat permohonan di pengajaran.

##### **2. Sampel**

Teknik sampling yang digunakan pada peneliti untuk penelitian ini adalah *proportional stratified random sampling*. Pengambilan sampel secara proporsi dilakukan dengan mengambil subyek dari setiap strata atau setiap wilayah yang ditentukan secara seimbang dengan banyaknya subyek dalam setiap strata atau wilayah. Selanjutnya dilakukan teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak sederhana, dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *lottery* atau undian nomor secara acak (Notoatmodjo, 2012).

Menurut Arikunto (2010), teknik pengambilan sampel dilakukan jika jumlah subjek penelitian kurang dari 100 maka seluruh sampel

menjadi subjek penelitian, jika jumlah subjek 100 atau lebih, sampel bisa diambil berkisar 10%-15% atau 20%-25% dari total populasi. Jumlah populasi pada penelitian ini berjumlah 440 responden. Sehingga jumlah sampel yang digunakan sebanyak 66 responden. Hasil tersebut didapat dari pembagian rumus pengambilan sample menggunakan 15% sehingga menghasilkan jumlah tersebut.

Dengan menggunakan teknik *proportional stratified random sampling* didapatkan jumlah sampel sebanyak 66 mahasiswa/i, adapun besar atau jumlah pembagian sampel untuk masing-masing kelas dengan menggunakan rumus menurut Sugiyono (2007).

Keterangan:

$$n = \frac{X}{N} \times N_1$$

n: Jumlah sampel yang diinginkan tiap strata

N: Jumlah seluruh populasi Mahasiswa PSIK FKIK UMY angkatan 2014 – 2017

X: Jumlah populasi pada setiap strata

$N_1$ : Sampel

Berdasarkan rumus, jumlah sampel dari masing-masing kelas tersebut yaitu:

$$1. \text{ Angkatan 2014 : } \frac{109}{440} \times 66 = 16,34 \text{ dibulatkan menjadi 16 orang}$$

$$2. \text{ Angkatan 2015 : } \frac{110}{440} \times 66 = 16,50 \text{ dibulatkan menjadi 17 orang}$$

$$3. \text{ Angkatan 2016 : } \frac{105}{440} \times 66 = 15,74 \text{ dibulatkan menjadi 16 orang}$$

$$4. \text{ Angkatan 2017 : } \frac{116}{440} \times 66 = 17,39 \text{ dibulatkan menjadi 17 orang}$$

Tabel 3.1 Jumlah sampel setiap angkatan

No	Angkatan	Jumlah Mahasiswa/i	Sampel
1	2014	109	16
2	2015	110	17
3	2016	105	16
4	2017	116	17
Total		440	66

*Sumber Data Primer: 2018*

Setelah dilakukan perhitungan, jumlah sampel yang dibutuhkan sebesar 69 mahasiswa/i. Jumlah sampel pada setiap angkatan berbeda-beda. Untuk angkatan 2014 sebanyak 17 responden, angkatan 2015 sebanyak 17 responden, angkatan 2016 sebanyak 17 responden dan angkatan sebanyak 18 responden.

berikut kriteria yang menjadi salah satu syarat untuk menjadi responden dalam penelitian:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Responden merupakan mahasiswa/i aktif.
- 2) Responden berjenis kelamin laki – laki dan perempuan dan berusia 18 – 21 tahun (remaja akhir).
- 3) Responden bersedia untuk menjadi responden tanpa paksaan dan bersedia mengisi *informed consent* dan kuisisioner yang telah dibagikan.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden dengan usia < 18 atau > 21 tahun.
- 2) Responden yang tidak kooperatif saat melakukan pengisian kuisisioner maupun tidak bersedia dalam melakukan pengisian kuisisioner penelitian.

Dalam penelitian ini, tidak terdapat responden yang memenuhi kriteria eksklusi.

**C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian : Kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Waktu penelitian : Januari 2018 – Mei 2018

**D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah sesuatu yang bervariasi (Saryono, 2011). Pada Penelitian ini mempunyai 1 variabel, yaitu variabel aktivitas fisik pada usia remaja akhir dengan rentang usia yaitu 18-21 tahun.

**E. Definisi Operasional**

Tabel 3.2 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Aktifitas Fisik pada remaja akhir	Merupakan suatu kegiatan aktivitas yang dilakukan oleh remaja akhir dengan menggerakkan anggota tubuh yang membutuhkan suatu energi untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan	GPAQ <i>Score</i> ( <i>Global Physical Activity Questionnaire</i> )	Hasil untuk pengukuran tingkat aktivitas fisik berdasarkan GPAQ dibagi menjadi beberapa tingkat yaitu: Tingkat Aktivitas rendah: <25% digunakan kegiatan aktivitas berdiri dan berpindah serta	Ordinal

---

	<p>&gt;75% untuk duduk santai atau <i>sedentary</i></p> <p>Tingkat Aktivitas sedang: Berkisar antara 60-75% digunakan untuk kegiatan aktivitas fisik sedang maupun berat dan sisanya berkisar 25-40% untuk duduk santai atau kegiatan <i>sedentary</i></p>
	<p>Tingkat aktivitas fisik tinggi: &gt;75% digunakan untuk kegiatan aktivitas fisik sedang maupun berat dan &lt;25% untuk duduk santai atau kegiatan <i>sedentary</i></p>
<i>Metaboliq Equivalent (MET)</i>	<p>Ordinal</p> <p>Hasil akhir didapatkan jawaban dari responden setelah dilakukan wawancara kemudian dihitung tingkat aktivitas fisiknya dengan akumulasi dikalikan dengan jumlah MET sesuai kategori aktivitasnya</p> <p>Dengan hasil Tinggi dengan jumlah MET <math>\geq</math> 3000 menit/minggu</p> <p>Sedang MET lebih dari 600-3000 menit/minggu</p>

---

---

Rendah dengan  
MET < 600  
menit/minggu

---

## F. Instrumen Penelitian

Pengukuran tingkat aktivitas fisik menggunakan kuisioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) dengan akumulasi *score* dari *Metaboliq Equivalents* (METs). Kuisioner ini telah sering digunakan penelitian untuk mengetahui tingkat aktibitas fisik terutama di negara berkembang salah satunya di Indonesia. GPAQ *Score* ini terdiri dari 16 pertanyaan yang berkaitan dengan aktivitas fisik serta berapa waktu yang biasanya digunakan untuk melakukan aktivitas fisik dalam sehari-hari. Dengan rincian pertanyaan dari no 1-6 merupakan pertanyaan yang berkaitan dengan aktivitas fisik saat belajar maupun bekerja. Pertanyaan no 7-9 berkaitan dengan trasportasi aktif seperti berjalan kaki maupun bersepeda. Pertanyaan no 10-15 berkaitan dengan aktivitas fisik saat melakukan rekreasi. Untuk pertanyaan terakhir no 16 yaitu berkaitan dengan aktivitas fisik yang tidak membutuhkan banyak waktu atau biasa disebut dengan aktivitas *sedentary* seperti duduk atau berbaring.

Instrumen METs akan digunakan untuk mengetahui jumlah METs dari setiap kategori aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari. Setelah selesai melakukan tahapan penyebaran kuisioner yang telah dibantu oleh asisten penelitian, peneli akan menganalisi hasil jawaban responden pada kuisioner GPAQ akan di kalikan dengan jumlah METs yang telah sesuai panduan. Data yang akan diketahui adalah bagaimana tingkat aktivitas fisik yang dilakukan responden dalam seminggu.

## G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) dan *Metabolic equivalent* (MET) yang sudah distandardisasi secara internasional dan telah dikembangkan oleh WHO. Pada penelitian sebelumnya Bull *et al.* (2009) telah melakukan penelitian untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen GPAQ di berbagai negara salah satunya Indonesia dengan menggunakan metode Kappa dan Spearman's. Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa di Indonesia uji reliabilitas GPAQ dengan metode kappa pada kategori aktivitas fisik ringan selama bekerja adalah 0.70, aktivitas sedang 0.73, aktivitas berat 0.66. Kegiatan transportasi aktif seperti bersepeda dan berjalan 0.70. Kegiatan pilihan yang ringan 0.44, sedang 0.44, dan berat 0.61. Standard dalam menginterpretasikan koefisien tersebut diuraikan sebagai berikut: 0 – 0.2 = rendah (*poor*), 0.21 – 0.40 = cukup (*fair*), 0.41 – 0.60 = sedang/dapat diterima (*moderate/acceptable*), 0.61 – 0.80 = besar (*substantial*), 0.81 – 1.0 = mendekati sempurna (*near perfect*) (Bull *et al.*, 2009).

## H. Jalannya penelitian

### 1. Tahap Persiapan

- a. Pengurusan *ethical clearance*
- b. Peneliti melakukan *survey* kepada anak remaja akhir dengan rentang umur 18 – 21 tahun dan mulai mengumpulkan data.
- c. Peneliti menemui asisten penelitian dalam hal ini peneliti didampingi oleh asisten dari setiap perwakilan angkatan di Program Studi Ilmu

Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Peneliti dan asisten mengadakan janji untuk bertemu dan peneliti mulai menjelaskan bagaimana tentang cara dan isi serta tujuan dari penelitian ini.

- d. Peneliti dan asisten kemudian melakukan apresepasi bersama dan peneliti menanyakan ke asisten penelitian apakah masih ada yang dibingungkan atau ada yang mau ditanyakan, kemudian kami mulai melakukan penyebaran kuisisioner sesuai dengan responden yang telah ditentukan di awal dengan cara pengocokan nomor.
- e. Peneliti dan asisten tidak boleh memaksa maupun memberatkan ketersediaan responden. Sehingga harapannya data yang nanti diperoleh sesuai seperti yang diharapkan oleh peneliti.

## 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Tatacara pengisian kuisisioner GPAQ
- b. Peneliti dan asisten penelitian mulai melakukan penyebaran kuisisioner kepada responden dan jika responden sasaran telah menyetujui ingin berpartisipasi dalam penelitian ini, responden akan mengisi *informed consent* terlebih dahulu, menandatangani *informed consent* dan mengisi kuisisioner sesuai panduan.
- c. Peneliti dan asisten penelitian mulai memberikan kuisisioner kepada responden.
- d. Peneliti dan asisten penelitian saat melakukan pertemuan telah mengadakan apresepasi bersama terkait bagaimana cara mengisi

kuisisioner GPAQ yang telah diberikan. Petunjuk pengisian kuisisioner GPAQ:

- 1) Responden dapat memberikan jawaban dengan memberikan tanda *checkbox* pada salah satu jawaban yang telah tersedia. Hanya ada satu jawaban dengan pilihan “Ya” atau “Tidak” pada pertanyaan nomor P1 (pertanyaan no 1), P4 (pertanyaan no 4), P7, P10, dan P13.
  - 2) Jika pada salah satu pertanyaan nomor P1, P4, P7, P10, dan P13 pilihan jawabannya adalah “Ya” maka responden melanjutkan untuk menjawab 2 pertanyaan selanjutnya. Contoh: pada pertanyaan P1 pilihan jawaban responden adalah “Ya” maka responden harus menjawab pertanyaan nomor P2 dan P3. Begitupun dengan pertanyaan nomor P4, P7, P10, dan P13.
  - 3) Jika pada salah satu pertanyaan nomor P1, P4, P7, P10, dan P13 pilihan jawabannya adalah “Tidak” maka responden tidak perlu mengisi 2 pertanyaan selanjutnya. Contoh: pada pertanyaan P1 pilihan jawaban responden adalah “Tidak” maka responden tidak perlu menjawab pertanyaan nomor P2 dan P3, tetapi harus melanjutkannya ke nomor P4.
- e. Responden mulai mengisi kuisisioner.
- f. Responden mengumpulkan kuisisioner dan peneliti maupun asisten penelitian memberikan kenang – kenangan berupa bolpen sederhana kepada responden penelitian ini.

### 3. Tahap Penyelesaian

- a. Peneliti melakukan uji data untuk mengetahui bagaimana tingkat aktivitas fisik responden.
- b. Peneliti menghubungkan hasil kuisioner 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

Data yang telah didapatkan dari responden penelitian kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### a. *Editing*

Data kuisioner yang telah diberikan dan telah diisi oleh responden kemudian dilakukan pengecekan kelengkapan pengisian kuisioner.

#### b. *Data entry*

Setelah semua data telah diberi kode, langkah selanjutnya adalah memasukkan data kedalam program komputer.

#### c. *Cleaning*

Pada tahap ini peneliti melakukan pengecekan ulang untuk melihat ada tidaknya kesalahan pemberian kode, ketidaklengkapan dan sebagainya kemudian dilakukan koreksi data tersebut.

## 2. Metode Analisis Data

Pada penelitian ini analisis univariat digunakan untuk mengetahui gambaran tingkat aktivitas fisik anak remaja akhir dengan rentang umur 18-21 tahun yang akan dikategorikan dalam tingkat aktivitas tinggi, sedang dan rendah. Data kategorik pada penelitian ini adalah tingkat aktivitas fisik dan data numerik pada penelitian ini adalah umur 18-21 tahun.

Dalam penelitian ini peneliti akan menganalisa data hasil kuisisioner GPAQ yang telah dipertanyakan kepada responden melalui wawancara. Kuisisioner yang telah diisi sesuai prosedur kemudian akan diolah oleh peneliti dan akan dihitung untuk akumulasi penjumlahan tingkat aktivitas fisik responden dalam *guidelines GPAQ Score* telah membagi 3 kelompok berbeda pada konten kuisisioner *GPAQ* yaitu kategori kerja, kategori perjalanan ke dan dari tempat kerja dan kategori rekreasi dan dibagi lagi menjadi 6 sub dominan yaitu pekerjaan berat/keras (kode P1-P3), pekerjaan sedang (kode P4-P6), perjalanan (kode P7-P9), rekreasi berat/keras (kode P10-P12), rekreasi sedang (kode P13- P15) dan aktivitas *sedenatry*/duduk (kode P16). Setelah itu peneliti akan mengoreksi dan mendata hasil dari jawaban responden kemudian ceklis yang tertera pada kuisisioner responden akan dikalikan dengan jumlah MET sesuai panduan yang terlampir (lampiran).

Untuk mengetahui total aktivitas fisik peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu = pertanyaan ke 2 dikali dengan pertanyaan ke 3 lalu dikali 8 (karena termasuk aktivitas kategori berat) kemudian ditambah dengan jumlah hasil dari pertanyaan ke 5 dikali pertanyaan ke 6 dikali 4 (karena termasuk dalam aktivitas kategori sedang) kemudian ditambah dengan jumlah hasil dari pertanyaan ke 8 dikali pertanyaan ke 9 dikali 4 lalu ditambah dari jumlah hasil pertanyaan ke 11 dikali pertanyaan ke 12 dikali 8 dan di tambahkan lagi dengan jumlah hasil pertanyaan ke 14 dikali pertanyaan ke 15 dikali 4. Setelah itu akan diketahui berapa jumlah total METs pada responden penelitian ini.

Setelah peneliti selesai melakukan proses perhitungan dengan rumus tersebut responden akan mengetahui tingkat aktivitas yang selama ini dikerjakan dengan kategori sebagai berikut tingkat aktivitas tinggi, sedang dan rendah.

Tabel 3.3 Kategori Aktivitas Fisik Berdsarkan Jumlah MET

MET ( <i>Metaboliq Equivalent</i> )	Kategori
MET $\geq$ 3000	Tinggi
600 MET - < 3000	Sedang
< 600 MET	Rendah

Data yang telah di akumulasikan akan di hitung presentase dengan menggunakan deskriptif presentase sehingga peneliti akan mengetahui berapa jumlah presentase mahasiswa yang masuk dalam kategori tinggi, sedang dan rendah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Tingkat Presentase:  $P = P / N \times 100 \%$

Keterangan:

P: Presentase yang ingin diketahui

F: Frekuensi

N: Total Jumlah Responden

## **J. Etika Penelitian**

### 1. *Ethical Clearance*

Proses pengambilan data dari responden penelitian akan dilaksanakan apabila telah mendapatkan surat izin *Ethical Clearance* dari Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

### 2. *Informed consent*

Subjek harus menerima informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak bebas dan tanpa paksaan untuk berpartisipasi atau diperbolehkan menolak menjadi responden. Pada *informed consent* juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk proses penelitian dan pengembangan klien.

### 3. Prinsip *beneficence & non maleficent*

#### a. Bebas dari eksploitasi

Responden dalam penelitian, harus dijauhkan dari keadaan yang merugikan. Responden harus peneliti yakinkan bahwa partisipasinya

dalam penelitian tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan responden dalam bentuk apapun.

b. Risiko

Peneliti berhati-hati dalam mengambil keputusan serta harus mempertimbangkan kemungkinan terjadinya suatu kekurangan dan keuntungan kepada responden pada setiap tindakan.

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

a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*)

Responden berhak memilih hak nya untuk menolak maupun menyetujui menjadi responden. Responden harus diperlakukan secara manusiawi. Tidak adanya tindakan paksaan maupun kekerasan dalam mewawancarai responden serta tidak mengganggu kesehatannya jika responden tersebut adalah seorang pasien.

b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

Peneliti dengan sabar harus memberikan pengertian maupun menjelaskan alur jalannya wawancara dengan jelas dan benar serta bertanggung jawab jika ada sesuatu terhadap responden saat proses wawancara berlangsung.