

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *The Randomize Posttest Only Control Group*. Maksud dari penelitian ini adalah memilih dua kelompok secara acak yang kemudian kelompok pertama sebanyak 21 orang diberikan treatment (kelompok eksperimen) dan kelompok kedua sebanyak 20 orang tidak diberikan treatment (kelompok control). Jika kedua kelompok tersebut memiliki perbedaan yang signifikan, maka treatment yang diberikan berpengaruh terhadap sampel.

Berdasarkan permasalahan diatas, penelitian ini menggunakan metode eksperimen

*Tabel 3.1 Skema Post-test Only group design*

<b>Kelompok</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Pasca test</b>
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

(sugiyono, 2011)

Keterangan :

X = Treatment, O = Post test

#### 3.2 Partisipan Penelitian

Partisipan adalah keterlibatan seseorang atau kelompok orang yang memberikan dukungan seperti pikiran, tenaga, atay bahkan materi dan tanggung jawabnya guna mencapai tujuan yang telah ditentukan Bersama (Sumarto, 2003).

Partisipan yang tergabung dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i Universitas Pendidikan Indonesia sebanyak 41 mahasiswa/i.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah kelompok yang diteliti dimana peneliti akan melakukan generalisir penelitiannya. (Fraenkel, Jack R. Wallen, Norman E. Hyun, Helen H., 1932). Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia yang masih belum sadar atau mengetahui pentingnya beraktivitas fisik.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang nantinya akan dipilih secara individu, kelompok, atau objek penelitian yang kemudian akan melakukan penelitian dan dapat memperoleh informasi. (Fraenkel, Jack R. Wallen, Norman E. Hyun, 2012). Teknik sampling untuk mencari sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sample, yang memiliki kriteria tertentu sesuai dengan kebutuhan peneliti. (Fraenkel & Wallen, 1993). Karena penelitian ini memilih purposive sampling, maka sebelum melanjutkan penelitian, sampel diberikan kuisioner *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* (Hagströmer et al., 2006) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik pada sampel. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 41 orang dengan 21 orang yang diberi treatment dan 20 yang tidak diberi treatment. Kriteria sampel yang akan peneliti ambil yaitu :

1. Mahasiswa/mahasiswi Universitas Pendidikan Indonesia
2. Mahasiswa/mahasiswi yang memiliki aktivitas fisik yang rendah
3. Mahasiswa/mahasiswi yang masih berkuliah

Selain itu peneliti juga memberikan kriteria sampel yang terbagi dalam 2 bagian yaitu inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi merupakan kriteria yang mana sampel yang melakukan pada penelitian tersebut sesuai atau memenuhi syarat dari peneliti (Notoatmodjo, 2002). Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu :

- a. Umur
- b. Berat badan
- c. Sehat
- d. Bukan atlet

- e. Memiliki level aktivitas fisik rendah

Kriteria eksklusi merupakan kriteria yang mana sampel yang melakukan pada penelitian tersebut tidak sesuai atau tidak memenuhi syarat dari peneliti (Notoatmodjo, 2002). kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu:

- a. Sakit
- b. Atlet
- c. Memiliki level aktivitas fisik yang tinggi

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan wawancara secara langsung dengan berisi pertanyaan-pertanyaan yang meliputi kriteria sampel yang diperlukan untuk memperoleh data sampel yang sesuai dengan kebutuhan penelitian yaitu yang memiliki aktivitas fisik rendah.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini menggunakan *accelerometer actigraph* yang dipasang di pinggang mahasiswa berguna untuk mengetahui keseharian mahasiswa dan memperkirakan frekuensi, durasi, dan intensitas aktivitas fisik yang dilakukannya. (Bammann et al., 2021).

*Accelerometer actigraph* yaitu suatu alat elektronik yang digunakan untuk mengukur percepatan yang dihasilkan melalui gerak tubuh. (Sirard & Pate, 2001) *Accelerometer actigraph* dipakai dibagian tangan, pinggang atau dibagian pergelangan kaki. Accelerometer actigraph ini mampu mengetahui intensitas, durasi, dan frekuensi individu. (Hallal et al., 2012).



### ***Gambar 3. 4 Accelerometer actigraph***

Sumber : ActiGraph

Berikut tatacara penggunaan alat actigraph:

1. Pasangkan actigraph di pinggang atau di tangan
2. Simpan monitor di depan sebelah kanan sejajar dengan paha kanan
3. Lingkar monitor dipasang menghadap depan
4. Actigraph boleh dipakai didalam atau pun diluar pakaian sesuai dengan kenyamanan masing-masing.

Dilakukan selama 7 hari, boleh dilepas ketika memang hendak melakukan aktivitas yang berhubungan dengan air seperti mandi, berenang atau yang lainna.

### **3.5 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian adalah

Peneliti melakukakan pertemuan dengan mahasiswa yang sudah bersedia dan memenuhi kriteria menjadi sampel. Setelah itu peneliti menjelaskan tentang tujuan dari penelitian ini kemudian memberikan arahan kepada sampel terkait penelitian tersebut. Kemudian informed concet diberikan oleh peneliti kepada sampel dan meminta sampel untuk mengisi dan menandatangani sebagai persetujuan untuk mengikuti penelitian. Setelah itu sampel diberikan alat Accelerometer Actigraph yang dipasangkan di pinggang selama 7 hari yang sudah peneliti jelaskan sebelumnya. Kemudian sampel diberi arahan untuk masuk ke grup WhatsApp yang nantinya digunakan untuk mengirimkan konten-konten video yang dibuat dan diunggah melalui aplikasi *TikTok* kemudian sampel diarahkkan untuk mengikuti akun *TikTok* yang sudah disiapkan oleh tim peneliti dengan nama akun *TikTok* Aksigraph, yang digunakan untuk mengunggah yang nantinya akan diunggah 3 kali dalam satu harinya. Peneliti mengingatkan kepada sampel dengan menggunakan grup WhatsApp yang nantinya digunakan untuk mengirim konten-konten video yang sudah diunggah untuk memastikan semua sampel eksperimen menonton video tersebut. sedangkan untuk kelompok control, hanya diberikan alat Accelerometer Actigraph GT3X dan diberikan penjelasan terkait alat tersebut

bahwa sampel harus terus memakai alat tersebut selama 7 hari dan dilepas jika ada aktivitas air seperti mandi, berenang dan yang lainnya. Kelompok control ini tidak diberikan intervensi atau perlakuan seperti kelompok eksperimen.

### 3.6 Analisis Data

Analisis data yang digunakan setelah melakukan penelitian dengan alat *actigraph* ini diolah dengan menggunakan program SPSS Analisis Data dengan uji *Mann-Withney*. Uji *Mann-Withney* ini digunakan sebagai pengganti independent sampel t-test yang berguna untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang berbeda untuk diketahui apakah kedua kelompok sampel tersebut memiliki rata-rata yang sama atau berbeda. (Artaya, 2018)

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh dari efek intervensi berbasis media sosial terhadap tingkat aktivitas fisik mahasiswa dengan menggunakan *actigraph*.

### 3.7 Prosedur Pengolahan Data

Berikut merupakan prosedur pengolahan data pada penelitian ini yaitu :

#### 3.7.1 Deskriptif data

Deskriptif data yaitu digunakan untuk mendeskripsikan data atau karakteristik pada sampel dalam penelitian ini, seperti rata-rata, persentase, jenis kelamin dan yang lainnya (Pallant, 2011).

#### 3.7.2 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data yaitu uji yang dapat digunakan untuk mengetahui nilai atau data berdistribusi normal dengan menggunakan uji Shapiro-wilk (Pallant, 2011) karena sampel kurang dari 50 orang. Nilai probabilitas (p) atau nilai signifikansi (sig) digunakan untuk membandingkan dalam pengujiannya. Nilai kebermaknaannya yaitu sebagai berikut :

- 1) Jika nilai Sig. atau P-value  $> 0,05$  maka dinyatakan data berdistribusi normal
- 2) Jika nilai Sig. atau P-value  $< 0,05$  maka dinyatakan data tidak berdistribusi normal.

#### 3.7.3 Uji Homogenitas data

Uji homogenitas merupakan suatu cara uji statistik yang memiliki tujuan untuk menunjukkan bahwa data yang diambil dari kedua kelompok atau lebih memiliki varians yang sama atau homogen (Sianturi, 2022). Levene's test ditunjukkan untuk menguji homogenitas data yang bertujuan untuk menguji asumsi varian yang sama, atau tes ini bias disebut berkaitan dengan kategori data yang sama atau berbeda (Almquist et al., 2010). Uji homogenitas dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- 1) Jika nilai Sig atau P-value  $> 0,05$  maka data dinyatakan homogen
- 2) Jika nilai Sig. atau P-value  $< 0,05$  maka data dinyatakan tidak homogen

#### **3.7.4 Uji Hipotesis**

Untuk penggunaan uji hipotesis parametric test maka data harus terdistribusi normal dan homogen dan apabila data tidak terdistribusi normal dan tidak 21 homogen maka harus menggunakan uji hipotesis non parametrik (Fraenkel & Wallen, 1993).

- 1) Jika nilai Sig. atau P-value  $> 0,05$  H0 diterima, maka dinyatakan tidak terdapat hubungan.
- 2) Jika nilai Sig. atau P-value  $< 0,05$  H0 ditolak yang berarti H1 diterima, maka dinyatakan terdapat hubungan