

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data numerik melalui analisis statistik dari sampel menggunakan instrumen yang telah ditetapkan (Fraenkel & Wallen, 2009).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *cross sectional study* yang merupakan studi yang dilakukan dengan data dikumpulkan pada satu waktu dapat selama periode harian, mingguan, atau bulanan, dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian (Uma Sekaran, 2009). Dalam penelitian ini berupaya untuk mengetahui perbedaan aktivitas fisik antara *weekday* dengan *weekend* Personil Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat pada Era Pandemi Covid-19.

#### **3.2 Partisipan**

Partisipan pada penelitian ini adalah Personil dari Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat di Cimahi, tim peneliti, serta dosen pembimbing. Sebelum memulai penelitian, subjek, Pelatih Jasmani akan diberikan informasi mengenai bagaimana penelitian ini dilakukan serta akan diberikan *informed consent* / lembar persetujuan.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah kelompok yang menarik dan menjadi tujuan peneliti untuk menggeneralisasi hasil penelitian oleh peneliti (Fraenkel et al., 2012). Populasi dalam penelitian ini merupakan Personil Dinas Jasmani Angkatan Darat dengan jumlah 155 individu.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian adalah kelompok sebagai tempat memperoleh informasi (Fraenkel et al., 2012). Sampel merupakan bagian karakteristik kelompok dari jumlah populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik simple random sampling. Teknik simple random sampling adalah satu dimana masing-masing dan setiap anggota populasi memiliki peluang tergantung dipilihnya (Fraenkel et al., 2012). Sehingga jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu 39 Personil Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data (Fraenkel & Wallen, 2009). Penelitian yang dilakukan (Sasaki, John, & Freedson, 2011) bertujuan untuk memvalidasi dan membandingkan alat *Actigraph*, bahwa *Actigraph* WGT3X-BT dapat digunakan untuk mengukur aktivitas fisik. Untuk mengukur aktivitas fisik pada personil Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat pada era pandemi *covid-19* dalam penelitian ini penulis mengukur aktivitas fisik didasarkan pada MVPA, *average step count per day*, dan METs untuk menguji perbedaan aktivitas berdasarkan accelerometer *actigraph* WGT3X-BT.



Sumber : <https://images.app.goo.gl/HDBpiht9HAXwp2JYA>

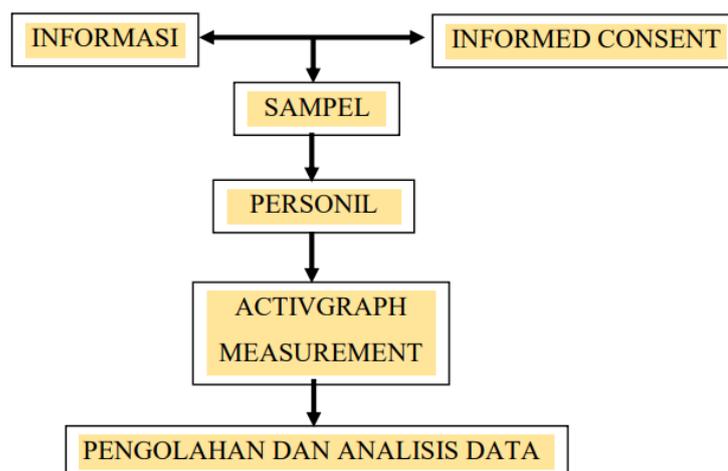
Gambar 3.1 Accelerometer Actigraph



Gambar 3.2 Pemasangan Accelerometer Actigraph pada Personil

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan survey ke Dinas Jasmani Angkatan Darat. Selanjutnya menjelaskan informasi bagaimana penelitian ini dilakukan dengan alat yang akan digunakan untuk penelitian yaitu *Accelerometer Actigraph* yang dipasang selama 9 hari kemudian memberikan surat ijin penelitian setelah di setujui kemudian memberikan lembar informed consent/ lembar persetujuan bersedia mengikuti penelitian kepada sampel Personil Dinas Jasmani Angkatan Darat untuk diisi bahwa Sample menyetujui untuk mengikuti penelitian ini. Setelah selesai peneliti kembali untuk mengambil alat dan selanjutnya dilakukan analisis dari hasil data tersebut.



Gambar 3.3 Prosedur Penelitian

### 3.6 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi pengolahan data yaitu menggunakan SPSS dengan Teknik analisis *Independent Sample T Test* dan jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik yaitu *MannWhitney U* untuk membandingkan skor atau data dari dua kelompok yang berbeda (Fraenkel 2012). Dalam hal ini yaitu membandingkan aktivitas fisik personil Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat saat *weekday* dengan *weekend* pada era pandemi *covid-19*.

Tahap awal analisis data serta pemaknaanya setelah mendapatkan hasil dari *actigraph* yakni :

#### 3.6.1 Deskriptif data

Deskriptif data adalah tahap awal pengolahan untuk menggambarkan data variabel yang di teliti. Digunakan untuk memperoleh informasi mengenai data, diantaranya skor terendah, skor tertinggi, rata-rata, dan standar deviasi.

### 3.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak (Watson, 2001). Pada penelitian ini Uji normalitas diuji menggunakan uji *shapiro-wilk* karena jumlah sample kurang dari 50. Pengujian uji normalitas dengan membandingkan nilai probabilitas ( $p$ ) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk)  $\alpha = 0,05$ .

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

### 3.6.3 Uji Homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya uji homogenitas untuk mengetahui apakah data homogen atau tidak homogen. Pada uji homogenitas ini menggunakan *Levene's Test* dan uji ini untuk menentukan dalam uji *independent Sample T Test*, apakah mengambil *Equal variances assumed* atau *Equal variances not assumed*. Pengujian uji homogenitas ini dengan membandingkan nilai probabilitas ( $p$ ) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk)  $\alpha = 0,05$ .

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

### 3.6.4 Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas data, apabila data berdistribusi normal maka analisis gunakan uji parametrik dengan *Independen Sample T Test* dan jika data tidak berdistribusi normal, maka gunakan uji non-parametrik yaitu *MannWhitney U* (Fraenkel et al., 2012).

Hipotesis  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan Aktivitas Fisik antara *weekday* dengan

*weekend* Personil Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat.

Hipotesis  $H_1$  : Terdapat perbedaan Aktivitas Fisik antara *weekday* dengan

*weekend* Personil Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat

Adapun dasar pengambilan keputusan uji *Mann-Whitney-U* dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi atau probabilitas (*Asymp.Sig*)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima
2. Jika nilai signifikansi atau probabilitas (*Asymp.Sig*)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak