

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya, hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Adapun yang dimaksud dengan metode yang tepat ini sendiri seperti yang dikemukakan oleh Surakhmad (Surakhmad, 1989) “metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan misalnya untuk menguji hipotesa dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu”.

Dari kutipan diatas, dapat diartikan bahwa metode merupakan suatu cara yang dipergunakan teknik dan alat-alat tertentu sehingga memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode, dimana metode ini menggunakan metode kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2015) pengertian penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”

Metode dalam penelitian ini adalah bersifat noneksperimen atau penelitian setelah terjadi fakta dengan tingkat ekplanasi asosiatif, penelitian dimana variabel yang hendak diteliti (variabel terikat) telah ada pada saat penelitian dilakukan.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi. Penelitian korelasi ataupun korelasional merupakan sesuatu penelitian untuk mengetahui hubungan serta tingkatan hubungan antara dua variabel ataupun lebih tanpa terdapat upaya untuk pengaruhi variabel tersebut sehingga tidak ada manipulasi variabel. (Fraenkel, Jack R; Wallen, 2008). Berdasarkan pernyataan di atas, penelitian korelasi merupakan sesuatu penelitian yang mengaitkan tindakan pengumpulan data guna memastikan, apakah terdapat hubungan dan

tingkat hubungan antara dua variabel ataupun lebih. Terdapatnya hubungan serta tingkatan variabel ini penting, sebab dengan mengenali tingkatan hubungan yang ada, peneliti hendak dapat mengembangkannya cocok dengan tujuan penelitian.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan studi korelasional. Korelasi adalah metode yang digunakan untuk menentukan hubungan antara dua atau lebih variabel. Pada penelitian ini, akan diuji hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik. (Thomas, Nelson, & Silverman, 2015) Adapun desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Desain Penelitian Korelasi

Keterangan :

X : Indeks Massa Tubuh

Y : Aktitas Fisik

————— : Hubungan variabel X dan Y

3.3 Partisipan

Dalam penelitian ini yang berjudul “*Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik Pada Personel Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat*”, partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu :

1. Dinas Jasmani Cimahi
2. TNI Angkatan Darat

Adapun alasan pengambilan partisipan tersebut dikarenakan membutuhkan subjek yang mampu dijangkau dengan mudah serta lebih efektif dan efisien.

3.4 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Pada penelitian ini populasi yang akan diteliti adalah personel Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat, di Cimahi. Secara keseluruhan terdapat 155 orang yang bertugas di Dinjas Cimahi ini.

b. Sampel

Teknik sampel pengambilan pada penelitian ini yang digunakan adalah *simple random sampling*, yaitu sampel yang diambil dimana masing – masing dan setiap anggota populasi memiliki peluang tergantung dipilihnya. (Fraenkel, Jack R; Wallen, Norman E; Hyun, 2012)

Sampel dalam penelitian adalah kelompok kecil bagian dari populasi yang digunakan untuk mendapat informasi atau data dalam penelitian. Direkomendasikan untuk sampel pada penelitian korelasional yaitu tidak kurang dari 30. Apabila data yang diperoleh kurang dari 30 besar kemungkinan data tidak akurat. Sampel yang lebih dari 30 memungkinkan data tersebut lebih akurat. (Fraenkel, Jack R; Wallen, Norman E; Hyun, 2012). Untuk itu, dalam penelitian kali ini jumlah sampel yang diambil sebanyak 39 orang Personel Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat. Dengan rentang umur yang paling muda 21 tahun dan yang paling tua 56 tahun. Lalu ada yang bekerja di kantor dan ada juga yang bekerja di lapangan.

3.5 Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat pengumpul data. menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm 265), “Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu BMI dan Step Counts, untuk mengukur indeks massa tubuh menggunakan *Karada Scan* dan aktivitas fisik menggunakan *accelerometer actigraph*. *Karada Scan* ini memberikan nilai yang dibutuhkan secara cepat dan tepat dan *Accelerometer* ini memberikan pengukuran yang objektif untuk mengetahui seberapa aktif dalam melakukan aktivitas fisik.

Untuk mengukur instrumen penelitian ini menggunakan dua alat, yaitu *Acceleromotor Actigraph* dan *Karada Scan*. *Arctigraph* memiliki fungsi untuk merekam segala bentuk aktivitas pada seseorang dengan akurat, bisa mengukur langkah kaki, seberapa lama kita istirahat, seberapa lama kita beraktivitas fisik, dan alat ini dipakai selama 7 hari oleh sampel. Kemudian *Karada Scan* dengan alat canggih ini dapat mengukur berat badan, kadar lemak dalam tubuh, lemak visceral, body age, metabolisme dan BMI, hanya dalam satu alat saja dapat mengukur segala bentuk pengukuran dengan hasil estimasi hingga akurat. Dibawah ini terdapat gambar alat *Accelerometer Actigraph* dan *Karada Scan*.



Gambar 3.2 Alat *Accelerometer Actigraph*



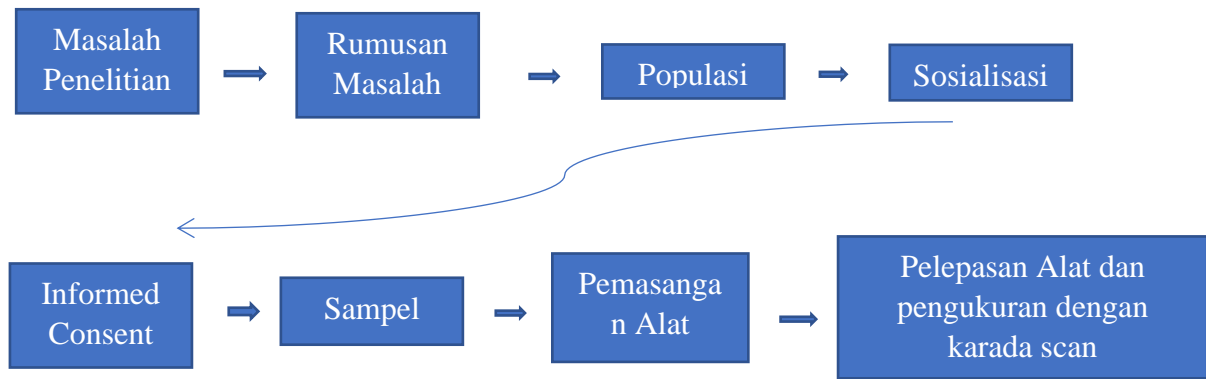
Gambar 3.3 Alat *Karada Scan*

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini adalah langkah-langkah peneliti melakukan penelitian. Yang pertama adalah peneliti memberikan selebaran informasi dan surat pernyataan mengikuti penelitian ini kepada anggota TNI. Lalu menandatangani persetujuan mereka untuk bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini. Lalu peneliti menjelaskan alat yang akan digunakan untuk penelitian yaitu *Karada Scan* dan *Accelerometer Actigraph*. Selanjutnya sampel akan dipasangkan alat *Actigraph* selama 7 hari, lalu pada hari pelepasan alat sampel akan ditimbang menggunakan *Karada Scan*. Setelah penelitian selesai kemudian peneliti berpamitan dan mengucapkan banyak-banyak terimakasih kepada semua yang terlibat terutama sampel, karena tanpa bantuan mereka penelitian ini tidak dapat terlaksanakan.

Selanjutnya, dilakukan analisis dari hasil data tersebut. Pengambilan data tersebut akan diolah yang akan menjadi hasil jawaban dari permasalahan untuk menguji rumusan masalah yang telah ditetapkan, disajikan dalam bentuk statistik dan selanjutnya di analisis.

Kemudian peneliti menarik kesimpulan dari hasil tersebut.



Gambar 3.4 Prosedur Penelitian

3.7 Analisis Data

Untuk teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi IBM *Statistical Produk for Social Scieance (SPSS)* versi 20 untuk menganalisis data dalam penelitian ini. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji korelasi. Dalam hal ini yaitu menghubungkan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik Personel Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat.

Tahap awal analisis data dengan pemaknaanya setelah mendapat hasil dari actigraph yaitu:

3.7.1 Deskriptif data

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

3.7.2 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

3.7.3 Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas data, apabila data berdistribusi normal dan linier maka analisis gunakan uji korelasi dengan *Correlate Bivariate* dan jika data tidak berdistribusi normal, maka gunakan uji korelasi *Range Spearman*

Hipotesis H_0 : Tidak terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik pada Personel Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat.

Hipotesis H_1 : Terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik pada Personil Dinas Jasmani TNI Angkatan Darat

Adapun dasar pengambilan keputusan uji korelasi *Bivariate* 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