

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan rancangan *cross-sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara status gizi dengan kecepatan lari pemain futsal di UKM Futsal Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 di UKM Futsal Universitas Ngudi Waluyo Ungaran

2. Tempat

Tempat pengambilan data dilaksanakan di lapangan futsal Universitas Ngudi Waluyo

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah jumlah seluruh pemain futsal di UKM Futsal Universitas Ngudi Waluyo Ungaran sebanyak 24 pemain.

2. Sampel

Sampel yang diteliti dalam penelitian ini adalah jumlah 24 pemain futsal di UKM Futsal Universitas Ngudi Waluyo Ungaran. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel yang akan diambil (Imron, 2017). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah populasi

e^2 = Batas toleransi kesalahan (0,05)

Berdasarkan rumus diatas, didapatkan jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

$$n = 25/(1 + 25 (0,05^2))$$

$$n = 25/(1 + 25 (0,0025))$$

$$n = 25/(1 + 0,0625)$$

$$n = 25/1,0625$$

$$n = 23,52 (24) \text{ sampel}$$

D. Metode Pengambilan Sampel

Dalam penelitian pengambilan sampel menggunakan rangkaian *cross-sectional*, peneliti hanya mengobservasi fenomena pada satu titik waktu tertentu. Pada penelitian yang bersifat eksploratif, deskriptif, ataupun eksplanatif, penelitian *cross-sectional* mampu menjelaskan hubungan satu variabel dengan variabel lain pada populasi yang diteliti, menguji keberlakuan suatu model atau rumusan hipotesis serta tingkat perbedaan di antara kelompok sampling pada satu titik waktu tertentu.

Penelitian ini menetapkan karakteristik pengambilan sampel dari anggota populasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dimana kriteria tersebut yang menentukan layak dan tidaknya sampel digunakan :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat di ambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012). Adapun kriteria inklusi

dalam penelitian ini adalah seluruh peserta UKM Futsal di UKM Futsal Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.

Kriteria yang di ambil oleh peneiti adalah

- 1) Atlet ukm futsal universitas ngudi waluyo
- 2) Tidak sakit
- 3) Tidak memenuhi syarat menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah

- 1) Berhalangan hadir
- 2) Tidak memenuhi kriteria

E. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Status Gizi	Mengukur tinggi badan & berat badan	<ul style="list-style-type: none"> - Tinggi badan : Pengukuran tinggi badan menggunakan meteran atau pingparallax. - Berat badan : Pengukuran berat badan menggunakan 	Pingparallax, potensi meter dan Alat Tulis	IMT >18 Tahun: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Underweight</i> < 18,5 - Normal 18,5-22,9 - <i>Overweight</i> 23-24,9 - Obesitas 1 25-29,9 - Obesitas 2 >30 (Handayani,	Ordinal

			timbangan/potensi meter		2015)	
2	Kecepatan	Mengukur kecepatan atlet.	Atlet berlari sekenjang-kencangnya dengan jarak 60 meter.	Meteran, <i>Stopwatch</i> , <i>Kun Dan</i> Alat Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Baik : 8,31-9,70 • Sedang : 9,71-10,40 • Kurang : 10,41-11,10 (Cania <i>et al.</i>, 2019) 	Ordinal

F. Pengumpulan Data

1. Alat-alat yang di gunakan untuk melakukan penelitian yaitu:

a. Berat Badan

1 Timbangan atau potensimeter untuk mengukur berat badan

b. Tinggi badan

1 Ping parallax atau meteran untuk mengukur tinggi badan

c. Lari

1) *Stopwach* untuk mengukur waktu yang di peroleh untuk menunjukan

2) Meteran untuk mengukur jarak jauh lari

2. Prosedur Pelaksanaan

a. Berat Badan

Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur berat badan adalah timbangan badan dengan merek atau buatan idealife. Kapasitas dari instrumen tersebut adalah 150 kg dengan ketelitian 0,1 kg (Adelia, 2016). Dalam penelitian ini berat badan diukur menggunakan timbangan injak dengan cara letakkan timbangan

injak di tempat yang datar, menggunakan pakaian seminim mungkin dan berdiri pada timbangan injak serta lihat dan catat hasilnya.

b. Tinggi Badan (Ananda, 2023).

- 1) Anak berdiri tegak membelakangi stadiometer/dinding. Lengan disamping dan pandangan lurus ke depan.
- 2) Kedua kaki harus ke depan dan jarak antara kedua kaki kurang lebih 10 cm.
- 3) Tumit, dataran belakang panggul dan kepala bagian belakang menyentuh stadiometer/dinding.
- 4) Tekan bagian atas kepala dengan siku-siku.
- 5) Tentukan tinggi dengan mengukur jarak vertikal dari alas kaki sampai titik yang ditunjuk oleh segi tiga siku-siku di bagian bawah.

c. Kecepatan

Tes Lari 60 M untuk mengukur kecepatan. Dengan peralatan instrumen tes yang digunakan adalah Lintasan lari 60 Meter, bendera, *Stopwatch*, Kertas skor pencatat waktu, dan peluit. Prosedur pelaksanaan tes atlet melakukan *sprint* ke arah depan setelah mengerakan peluit aba-aba. Waktu dari hasil sprint dihitung melalui *Stopwatch* dengan mengambil waktu tercepat (Fahrizqi *et al.*, 2020).

d. Hasil tes

- 1) Melakukan pengukuran status gizi didapatkan data berat badan dan tinggi badan kemudian dihitung Indeks Massa Tubuh setiap pemain untuk mengetahui status gizi pemain (Depdiknas, 2012)..

- 2) Melakukan perhitungan kecepatan dengan data yang sudah diperoleh dari tiap pemain (Fahrizqi *et al.*, 2020). Atlet berlari sekencang-kencangnya dengan jarak 60 meter kemudian diukur menggunakan *stopwacth*.

G. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah suatu proses untuk memperoleh data berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga mendapatkan informasi yang diperlukan. Pengolahan data bertujuan untuk memperoleh penyajian data dan kesimpulan yang baik, data yang diperoleh dari penelitian masih mentah, belum dapat memberikan informasi, maka diperlukan pengolahan data (Natoatmodjo, 2010).

Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah yang harus ditempuh, diantaranya (Adhitia, 2016):

1. *Editing*

Editing adalah pemeriksaan kembali kebenaran data yang diperoleh dan juga pemisahan data-data yang tidak memenuhi kriteria penelitian.

2. *Scoring*

Memberikan skor atau nilai pada masing-masing tes.

3. *Coding*

Coding merupakan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori.

4. *Entri Data*

Entri data adalah memasukan data yang telah dikumpulkan ke dalam program *Software SPSS 16 for Windows*.

5. *Cleaning Data*

Setelah data dimasukan kemudian diperiksa kembali untuk memastikan data bersih dari kesalahan dan siap untuk dianalisis.

H. Analisa Data

Analisa data penelitian ini dilakukan dengan cara seluruh data yang terkumpul dianalisis menggunakan *Software SPSS 16 for Windows*.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis data yang dikenal sebagai "analisis univariat" mendeskripsikan jenis tiap variabel yaitu mendeskripsikan tinggi badan, berat badan, kecepatan responden di UKM Futsal Universitas Ngudi Waluyo. Setelah seluruh data dianalisis secara univariat atau deskriptif, kemudian dilanjutkan dengan analisis bivariat.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariate yaitu analisis yang dilakukan dengan 2 variabel yang diperkirakan memiliki korelasi (Notoadmojo, 2012). Analisis bivariat adalah metode untuk membangun hubungan dua atau lebih variabel yang diduga berkorelasi yaitu mengkaji hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Adapun yang merupakan variabel bebas adalah faktor-faktor yang meliputi panjang tungkai, status gizi, intensitas latihan, sedangkan kecepatan merupakan variabel terikat. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian adalah uji Spearman's Correlation dengan taraf signifikansi (α) 0,05 dan tingkat kepercayaan 95%. Hasil uji korelasi dinyatakan signifikan jika diperoleh nilai signifikansi $p < 0,05$ (Uyanto, 2009).