

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain dan Metode Penelitian

Desain penelitian adalah sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variable yang akan diteliti yang sekaligus menemukan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk menentukan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan analisis statistik yang akan digunakan (Sugiyono, 2009). Penelitian eksperimen merupakan salah satu jenis penelitian yang secara langsung mencoba mempengaruhi variable tertentu, dan ketika diterapkan dengan tepat, penelitian eksperimen menjadi jenis penelitian terbaik untuk menguji hipotesis tentang sebab akibat, penulis melihat aspek dari setidaknya satu variabel dependent pada satu atau lebih variabel independent (Fraenkel et al., 2012).

O	X	O
<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>

*Tabel 3.1 Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest*

(Fraenkel et al., 2012)

Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan *One group pretest-posttest desain* yaitu diberi perlakuan, namun sebelum diberi perlakuan dilakukan *pretest* terlebih terdahulu. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, Karen dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

#### 3.2 Batasan Penelitian

Batasan penelitian diperlukan dalam setiap penelitian agar masalah yang diteliti lebih terarah dan jelas karena tujuannya. Berdasarkan penjelasan tersebut maka penelitian ini di batasi pada hal-hal sebagai berikut :

- 1) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Program latihan yang konvensional,

- 2) Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan kapasitas anaerobik laktasid di tahap TPUt (Tahap Pra Pertandingan)
- 3) Populasi penelitian adalah seluruh Atlet Futsal Mahasiswa Ilmu Keolahragaan 2019 Universitas Pendidikan Indonesia yang berjumlah 12 orang. Dan sampel yang di teliti berjumlah 12 orang.
- 4) Treatment dilakukan sesuai urutan periodisasi yaitu TPU, TPK, TPP, dan TPUt serta dilakukan kepada sampel yang sama.
- 5) Instrumen yang di gunakan yaitu sprint 150 meter.

### **3.3 Partisipan**

Partisipan dalam penelitian ini melibatkan 12 orang peneliti dari mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2016 dan dibantu oleh dua dosen pembimbing. Dalam penelitian ini juga melibatkan atlet yang aktif pada cabang olahraga futsal dari mahasiswa Ilmu Keolahragaan 2019 yang memiliki pengalaman mengikuti kejuaraan futsal.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Tugas pertama dalam memilih sampel adalah menentukan populasi yang diminati. Populasi, dengan kata lain, adalah kelompok yang diminati oleh peneliti, kelompok yang menjadi tujuan peneliti untuk menggeneralisasi hasil penelitian. Populasi dapat berapapun ukurannya dan akan memiliki setidaknya satu (dan kadang-kadang beberapa) karakteristik yang menjadikannya berbeda dari populasi lain mana pun. Perhatikan bahwa suatu populasi selalu semua individu yang memiliki karakteristik tertentu (atau serangkaian karakteristik) (Fraenkel et al., 2012). Dalam penelitian ini, populasi yang penulis pilih yaitu, atlet futsal mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2019.

#### **3.4.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2009). Salah satu langkah paling penting dalam proses penelitian adalah pemilihan sampel individu yang akan berpartisipasi (diamati atau ditanyai). Pengambilan sampel mengacu pada proses pemilihan individu-individu ini

(Fraenkel et al., 2012). Dapat disimpulkan dari keterangan diatas maka sampel dalam penelitian adalah kelompok dimana informasi diperoleh dan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *non-probability sampling* dengan tipe *quota sampling*. Teknik pengambilan sampel kuota yaitu pengambilan sampel dengan menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Etikan & Bala, 2017). Ciri-ciri yang dimaksud adalah atlet yang aktif didalam cabang olahraga futsal dan pernah mengikuti kompetisi.

### 3.5 Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang di gunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2012). Perangkat (seperti tes kertas-penciland, kuesioner, atau skala penilaian) yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data disebut instrumen (Fraenkel et al., 2012). Instrumen tersebut di gunakan untuk melakukan pengukuran guna dapat mengungkapkan tentang keadaan suatu obyek tersebut secara obyektif. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan program latihan dan sprint 150 meter untuk mengetahui kemampuan anaerobik laktasid.

Pada penelitian ini untuk tes daya tahan anaerobik laktasid menggunakan tes lari 150 meter untuk mengukur kecepatan pelari (Mackenzie, 2008). Hal ini selaras dengan yang dikemukakan oleh (Schmolinsky, 1983) bahwa, "*For testing physical conditioning following exercises are recomanded-speed endurance: 100 metre sprint from crouch start; 150 metre, 300 metre, and 400 metre. That is, the parameter of the speed endurance test has several types of tests, namely: 100 m from crouch start, 150 m, 300 m, and 400 m*". Untuk melakukan tes lari 150 meter, hal yang dibutuhkan:

- 1) Lintasan lari 400m - bagian bertanda 150m
- 2) Stopwatch
- 3) Asisten (orang untuk membantu menulis hasil waktu atlet)
- 4) Pelaksanaan tes : Sampel berdiri dibelakang garis start, dengan sikap start melayang. Pada aba-aba "ya", sampel harus berusaha berlari secepat mungkin hingga menempuh jarak sejauh 150 meter.

- 5) Penilaian: diambil waktu tempuh terbaik dalam melakukan lari sejauh 150 meter kemudian dicatat oleh asisten yang nantinya data tersebut diolah menjadi data *pretest* dan *posttest*. Hasil dari tes daya tahan kecepatan dinyatakan dengan satuan detik (s).

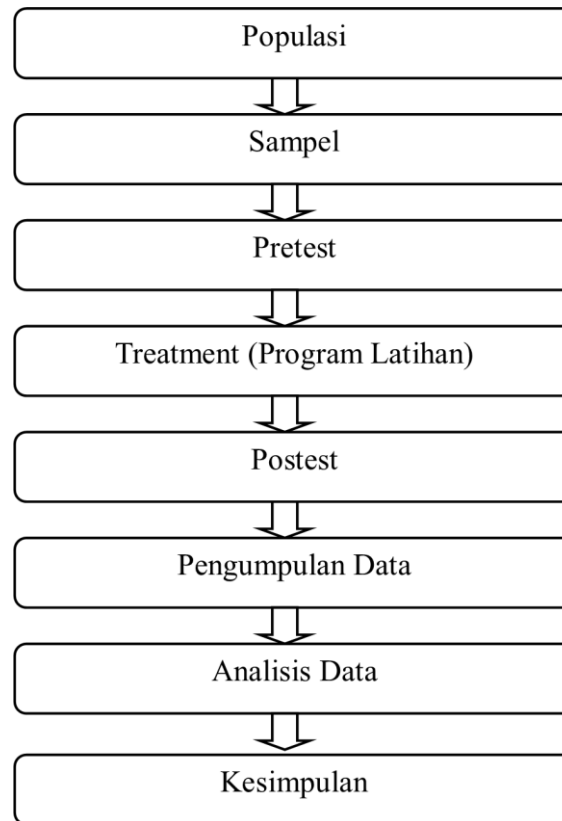
Penelitian (Eugenii et al., n.d.) mengatakan “Dapat dikatakan bahwa kemampuan seorang atlet dalam mempertahankan jumlah optimal pada upaya otot saat menjalankan lari 150m lebih mempengaruhi peningkatan pada hasilnya, bukan peningkatan dalam kecepatan larinya.”

### **3.6 Prosedur Penelitian**

Dalam menyelesaikan penelitian ini, sesuai dengan desain yang digunakan prosedur dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

- 1) Melakukan studi lapangan yaitu menetapkan populasi dan sampel yang akan di jadikan objek penelitian.
- 2) Melakukan *pre test* daya tahan anaerobik laktasid kepada sampel.
- 3) Memberikan program latihan/treatment kepada sampel
- 4) Melakukan *post test* daya tahan anaerobik laktasid kepada sampel.
- 5) Setelah itu melakukan pengolahan dan analisis data.
- 6) Langkah terakhir menentukan kesimpulan yang didasari dari hasil pengolahan dan analisis data.

Berikut adalah prosedur dari penelitian ini :



Tabel 3.2 Prosedur Penelitian

### 3.7 Analisis Data

Data diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Data yang didapat dari hasil tes kemudian dianalisis dengan menggunakan bantuan *software Statistical Package for Social Science (SPSS)* yaitu menggunakan *Wilcoxon Test. Paired t test* mengasumsikan bahwa data diukur pada interval atau skala rasio dan terdistribusi normal. Jika Anda tidak dapat membuat asumsi ini, Anda dapat menggunakan *Wilcoxon signed ranks test* nonparametrik untuk menguji perbedaan median (Berenson et al., 2012). Pada penelitian ini penulis ingin melihat apakah penerapan peridiasasi latihan di tahap pertandingan utama (TPUt) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan persentase daya tahan anaerobik laktasid.