

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain dan Metode Penelitian

Desain penelitian menurut Sugiyono (2016 hlm 42) adalah sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variabel 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. Dalam sebuah penelitian eksperimen, peneliti melihat aspek dari setidaknya satu variabel dependent pada satu atau lebih variabel independent (Fraenkel & Wallen, 1993). Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan bentuk desain *One-Grup Pretest-Posttes desain*

Tabel 3.1

Desain Penelitian One-Grup Pretest-Posttes desain
(Fraenkel and Wellen, hlm 246)

O ₁	X	O ₂
<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>

Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan *one group pretest-posttest desain* yaitu diberi perlakuan, namun sebelum diberi perlakuan dilakukan pretest terlebih dahulu. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Sugiyono, (2008) menjelaskan bahwa “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Bisa disimpulkan bahwa metode ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya sebab akibat dan seberapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan sebuah perlakuan.

Penelitian kali ini terasuk kedalam penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (Kasirom, 2010).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode eksperimen yaitu mengadakan kegiatan percobaan terhadap variabel-variabel yang diselidiki untuk mendapatkan

suatu hasil. Suharsimi Arikunto, (2013) berpendapat bahwa eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi faktor-faktor lain yang bisa mengganggu.

Metode eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh suatu hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada kegiatan percobaan untuk melihat hubungan antara variabel-variabel yang diteliti dan dicobakan.

Metode eksperimen dipergunakan dengan pertimbangan atas dasar sifat penelitian yaitu melihat hasil pengaruh penerapan program latihan yang konvensional terhadap peningkatan kemampuan aerobik di setiap tahapan periodisasi latihan.

Kedua kelompok tersebut menjalani proses latihan sesuai dengan program latihan yang telah disusun oleh penulis. Sebelum dan sesudah proses latihan dilakukan pengtesan untuk membandingkan hasil peningkatan kemampuan Aerobik.

3.2 Batasan Penelitian

Batasan penelitian di perlukan dalam setiap penelitian agar masalah yang di teliti 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 aerobik ditahapan TPUt
- 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) Program latihan dibuat sesuai kebutuhan peneliti yaitu lebih menitik beratkan kepada kondisi aerob atau VO_{2max} atlet.
- 6) Instrumen yang di gunakan untuk mengukur kemampuan kapasitas aerobik adalah Balke Test.

3.3 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dan didampingi dosen mata kuliah ilmu kepelatihan program studi Ilmu Keolahragaan FPOK UPI Iman Imanudin, S.Pd., M.Pd., & Unun Umaman, S.Si., M.Pd., serta para atlet yang aktif di cabang olahraga futsal. Pada penelitian ini peneliti akan mengambil data dari mahasiswa IKOR angkatan 2019, karena pada umumnya mahasiswa pada tingkat ini masih aktif dalam kejuaraan olahraga sehingga memungkinkan untuk mendapatkan data yang realistis.

3.4 Populasi Dan Sampel

Didalam penelitian kali ini peneliti akan meneliti atlet yang pernah mengikuti kompetisi futsal. Untuk sampel sendiri peneliti memiliki klasifikasi umur yaitu remaja, yang mana menurut Depkes, (2009) usia remaja yaitu rentang usia dari 12 sampai 25 tahun.

Peneliti menggunakan *non probability sapling* yaitu sampling kuota. Karna berdasarkan kebutuhan penelitian, sampel yang dibutuhkan harus memiliki klasifikasi terlebih dahulu. Klasifikasi yang dimaksud adalah yaitu atlet yang aktif didalam cabang olahraga futsal dan pernah mengikuti kompetisi.

Untuk populasi peneliti mengambil seluruh mahasiswa IKOR dari angkatan 2019 yang memenuhi klasifikasi diatas. Untuk jumlah sampel sendiri peneliti akan meneliti terhadap 12 mahasiswa.

Jadi pada penelitian ini peneliti akan meneliti mahasiswa ikor yang masuk klarifikasi remaja menurut Depkes serta merupakan atlet yang masih aktif latihan dan ikut serta dalam pertandingan pada cabang olahraga futsal.

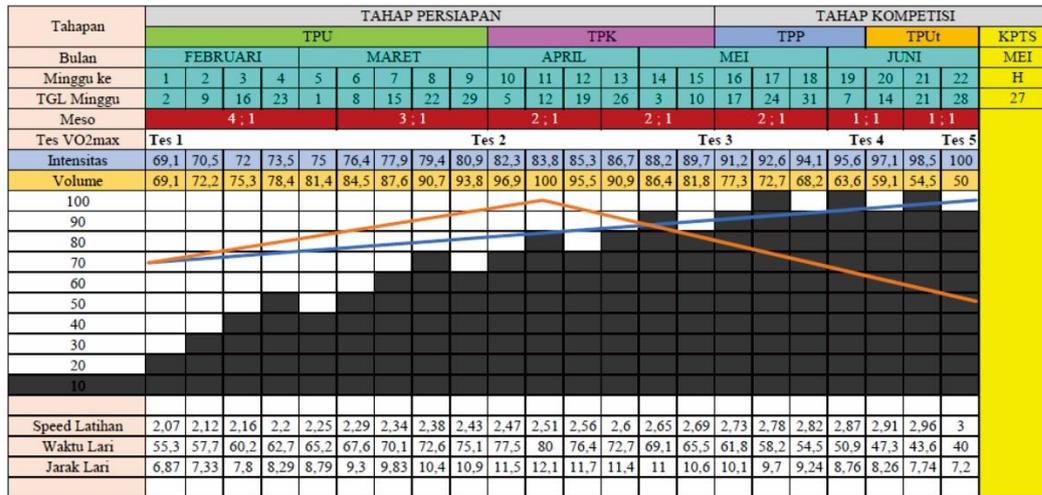
3.5 Instrumen Penelitian

Untuk melaksanakan proses dan mengumpulkan data maka instrumen penelitian yang digunakan berupa program latihan dan item tes untuk mengetahui kemampuan Aerob, yaitu : Kemampuan Aerobnya diukur melalui Balke Test di Stadion Universitas Pendidikan Indonesia. Agar mendapatkan data yang sesuai menggunakan balke test pada saat pre-test dan post tes harus menggunakan test yang sama (Namrata, 2018) karena untuk mengukur VO_{2max} perbandingan dengan menggunakan balke test ini sangat umum digunakan dan mudah dipahami sehingga peneliti bisa mendapatkan VO_{2max} dengan mencatat jarak yang mampu dicapai oleh atlet saat berlari sesuai kemampuan maksimalnya selama 15 menit.

Dari hasil jarak yang mampu ditempuh oleh atlet kemudian dimasukan kedalam rumus :

$$VO_{2max} = 33,3 + \frac{\text{Jarak (meter)}}{\text{Waktu (15 menit)}} - 133 \times 0,172$$

Pengolahan data dari hasil excel tersebut, kemudian dijelaskan dengan pendekatan uji statistika dengan menggunakan *software* SPSS versi 25.



Tes Awal	2270
Target	2700

Speed 100%	3	m/s
Vol Waktu 100%	80	menit

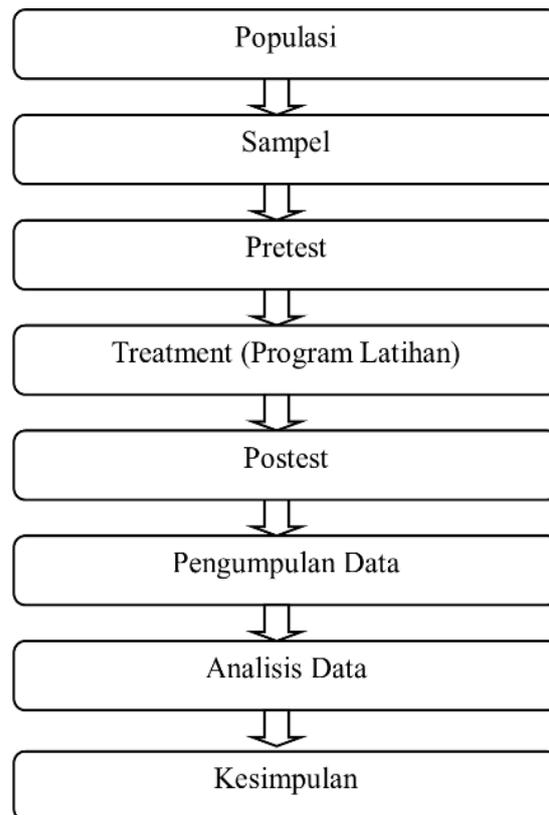
Gambar 3.1 Program Latihan

3.6 Prosedur Penelitian

Sesuai dengan desain yang di gunakan pada penelitian ini maka perlu ada prosedur penelitian yakni :

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

Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah:



Gambar 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 SPSS yaitu menggunakan Paired Sampel T Test. Pada penelitian ini peneliti ingin melihat apakah penerapan periodisasi latihan di tahap pertandingan utama (TPUt) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan persentase VO_{2max} .