

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain dan Metode Penelitian

Desain penelitian dapat didefinisikan sebagai program perencanaan yang didalamnya sudah disusun dengan tersruktur yang terdapat hubungan pada suatu variabel yang dapat menerima hasil riset yang didapat untuk memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan riset. Perencanaan suatu riset dapat mencakup hal hal yang dimulai dengan membuat hipotesis dan keterlibatannya secara operasional sampai tahap akhir analisis (Husein Umar, 2007). Dengan menggunakan metode penelitian maka akan berpengaruh pada suatu hasil yang akan didapat.

Inti dari permasalahan yang ada pada rumusan masalah serta tujuan penelitian yang telah peneliti susun, maka peneliti telah menerapkan penelitian ini dengan metode eksperimen. (Sugiyono, 2009) “Metode eksperimen merupakan metode penelitian yang dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh pada suatu perlakuan yang telah terkendalikan pada kondisi yang baik”. Berdasarkan penjelasan diatas maka penelitian ini menerapkan metode penelitian eksperimen untuk dapat mengetahui penelitian antara beberapa variabel, yaitu variabel X (pendapatan) dan variabel Y (perilaku), maka permasalahan disini akan dikaji di dalam sebuah penelitian yaitu “pengaruh program latihan terhadap peningkatan anaerobik laktasit pada tahap pra pertandingan (TPP)”.



Gambar 3.1 Rumus eksperimen one group pretest posttest (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012)

Keterangan :

- 1) O1: pretest
- 2) X: treatment
- 3) O2: posttest

Pertama-tama yang harus dilakukan dalam penelitian eksperimen ini yaitu menggunakan sebuah desain untuk memberikan perlakuan terhadap sample yang awal mulanya diberikan perlakuan pretest untuk memperoleh data. Setelah mendapatkan data maka dilakukannya treatment. Setelah diberikan perlakuan pada setiap kelompok akan diberi perlakuan treatment. Dalam hasil posttest akan mendapatkan hasil eksperimen yang menunjukkan terjadi perubahan atau tidak terjadi perubahan. Posttest serta pretest dapat menentukan perbedaan yang muncul, jika telah selesai diberikan variable tersebut, kemudian akan dianalisis dengan menggunakan *Paired Sample T Test* (Arikunto, 2002).

Metodologi penelitian didefinisikan sebagai pendekatan umum yang dapat diambil oleh seorang peneliti untuk melaksanakan proyek penelitian. Penelitian melibatkan pengumpulan data sehingga dapat menjadi informasi yang dapat diukur serta dilakukan perlakuan untuk mengukur statistik yang sangat mendukung pengetahuan pada penelitiannya (Marvasti, 2018).

3.2 Batasan Penelitian

Batasan dari penelitian ini diperlukan oleh setiap penelitian yang akan diteliti agar penelitian nantinya dapat tersusun dengan baik. Berdasarkan penjelasan tersebut maka penelitian ini telah dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Variabel bebas penelitian ini merupakan program latihan yang konvensional
- 2) Variabel terikat yang ada pada penelitian ini merupakan kemampuan kapasitas anaerobik di tahap TPP (Tahap Pra Pertandingan)
- 3) Populasi pada penelitian adalah seluruh Atlet Futsal Mahasiswa Ilmu Keolahragaan 2019 Universitas Pendidikan Indonesia yang berjumlah 12 orang. Dan sampel yang diteliti berjumlah 12 orang.
- 4) Instrumen yang digunakan yaitu sprint 150 meter.

3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Terdapat jumlah partisipan pada penelitian ini berjumlah 26 orang yaitu 12 tim peneliti, 12 sampel dan 2 dosen pembimbing. Penelitian dilaksanakan di stadion UPI Bumi Siliwangi Setiabudi Bandung. Dimulai dari Februari hingga bulan Juli

2020. Pelaksanaan latihan tersebut dilakukan 2-3 kali dalam seminggu tergantung tujuan latihan sesuai dengan norma latihan dan pencapaian tujuan latihan fisik.

3.4 Populasi dan Sampel

(Margono, 2004) mengatakan bahwa populasi merupakan data dengan dikumpulkan secara menyeluruh dan menjadi perhatian bagi seorang peneliti dalam jangka waktu yang telah peneliti tentukan, serta harus berkaitan dengan data-data. Peneliti menggunakan populasi dalam penelitian ini yaitu Atlet Futsal Mahasiswa Ilmu Keolahragaan 2019 yaitu sebanyak 12 orang.

Untuk bisa menetapkan sampel yang nantinya akan digunakan pada penelitian ini terdapat sebuah teknik sampling. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan sampel penelitian sebanyak 12 orang, demikian teknik sampling yang digunakan peneliti yaitu *Quota Sampling* (Sampel Kuota).

3.5 Instrumen Penelitian

Untuk dapat meningkatkan anaerobik laktasid latihan dimodifikasi untuk meningkatkan kecepatan menggunakan sprint 150 meter, latihan dipandu dengan baik untuk mendapatkan tingkat kecepatan yang diinginkan oleh atlet. Lari 150 meter dilakukan dengan upaya secara maksimal oleh pelari untuk mendapatkan nilai yang diinginkan bagi pelari dalam meningkatkan anaerobik laktasidnya (Mikkola, Rusko, Nummela, Pollari, & Häkkinen, 2007). Adapun beberapa prosedur dalam pelaksanaan tes daya tahan kecepatan anaerobik dengan menggunakan sprint sejauh 150m sebagai berikut:

1) Alat Yang Digunakan :

- a) Jam/Stopwatch.
- b) Bulpoint, Buku/Kertas
- c) Track Sprint.

2) Test Pelaksanaan:

Sampel mencoba berdiri sejajar dibelakang garis start, dengan diawali sikap start. Begitu terdapat aba-aba “ya”, sampel harus berlari secepat mungkin secara maksimal hingga jarak yang ditempuh sejauh 150 meter.

3) Hasil Penilaian:

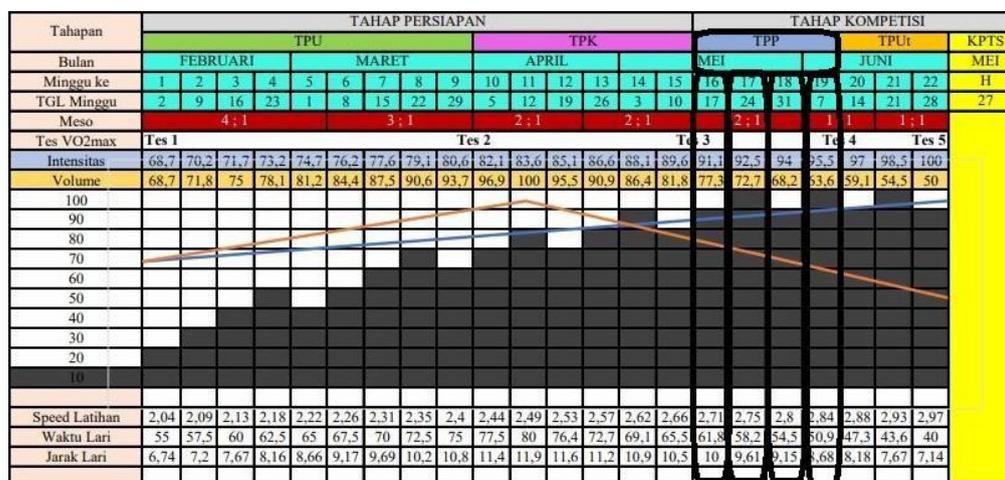
Hasil diambil dengan jangka waktu terbaik dalam melakukan test lari sejauh 150m. Hasil dari tes daya tahan kecepatan anaerob dinyatakan dengan hasil satuan detik (s).

3.6 Program Latihan

Pada penelitian ditahapan ini peneliti menerapkan sebuah program latihan yang tersusun dengan jangka waktu 1 bulan pada tahap pra pertandingan (TPP) dengan melibatkan 12 atlet futsal mahasiswa Ilmu Keolahragaan 2019. Penerapan program latihan tersebut mempunyai bentuk latihan berupa *speed endurance* yaitu menggunakan latihan jogging, yang menurut (Daniel Hartono., 2010) Jogging merupakan latihan kecepatan yang sangat efektif serta dapat memicu kemampuan daya tahan dan kemampuan untuk menghirup udara secara maksimal (VO2Max) yang lebih baik. Program latihan disini terdapat beberapa siklus yang dapat membantu tersusunnya program latihan dengan baik.

3.6.1 Siklus Mikro / Siklus Mingguan

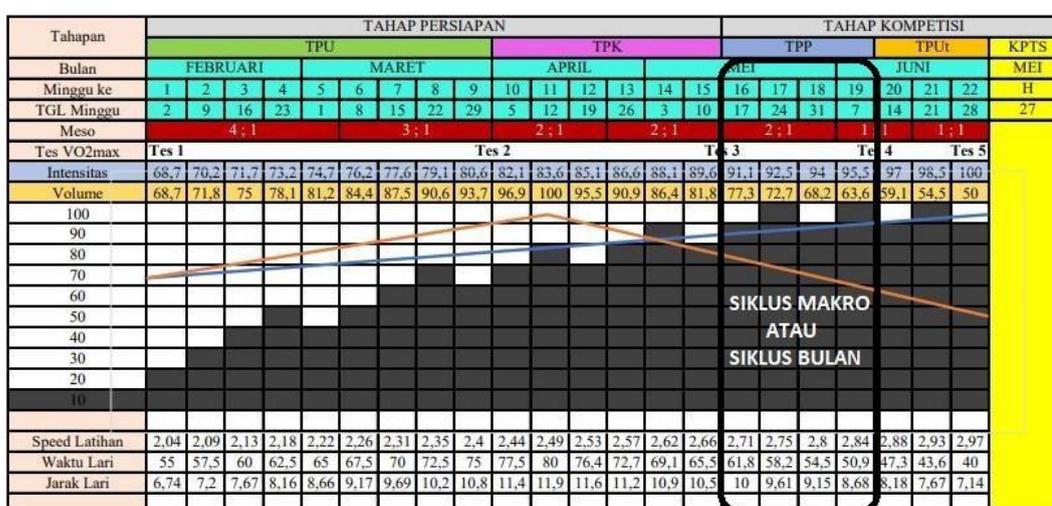
Kriteria utama yang dapat menentukan struktur *microcycle* adalah tujuan latihan, faktor latihan, dan peningkatan yang diinginkan oleh pelatihan dalam kinerja seorang atlet. Struktur micro yang sesuai akan dapat menentukan tingkatan dalam berbagai faktor pelatihan (Bompa & Haff, 2009). Pada program latihan yang peneliti buat ditahap pra pertandingan (TPP) berada pada minggu ke 3, 4, 5 pada bulan mei hingga minggu pertama dibulan juni.



Gambar 3.2 Siklus Mingguan

3.6.2 Siklus Makro / Siklus Bulanan

Struktur siklus dengan durasi *macrocycle* mungkin berbeda dengan olahraga lainnya tergantung pada olahraga dan fase pelatihannya. Oleh karena itu, siklus makro harus disusun secara rapih dan baik untuk memenuhi tujuan pelatihan atlet perindividunya (Bompa & Haff, 2009). Pada penelitian ini siklus makro/siklus bulanan ditahap pra pertandingan berada dibulan Mei sampai minggu pertama bulan Juni, lebih tepatnya pada minggu ke 16 sampai minggu ke 19 di tahap pra pertandingan.



Gambar 3.3 Siklus Bulanan

Load atau beban ditahap pra pertandingan ini pada minggu pertama berada di tingkat 90% dengan intensitas 91,2 dan volume 77,3. Berlanjut pada minggu kedua tingkatan *load* berada di tingkat 100% dengan intensitas latihan sebesar 92,6 dan volume latihan sebesar 77,3. Pada minggu ketiga terdapat beban latihan dengan mencapai tingkatan 90% yang intensitasnya mencapai 94,1 dan volume latihan sebesar 68,2. Serta pada minggu terakhir ditahap pra pertandingan ini terdapat tingkatan beban latihan yaitu 100% dengan intensitas latihan sebesar 95,6 dan volume latihan sebesar 63,6.

Tabel 3.1

Periodisasi Program Latihan Tahap Pra Pertandingan

Tahapan	Tahap Kompetisi			
	TPP			
Bulan	Mei			Juni
Minggu Ke	16	17	18	19
TGL Minggu	17	24	31	7
Meso				
Tes Anerob	Tes 3			Tes 4
Intensitas	91,2	92,6	94,1	95,6
Volume	77,3	72,7	68,2	63,6
100				
90				
80				
70				
60				
50				
40				
30				
20				
10				
Speed Latihan	2,73	2,78	2,82	2,87
Waktu Lari	61,8	58,2	54,5	50,9
Jarak Lari	10,1	9,7	9,24	8,76

3.6.3 Siklus Harian

Siklus harian pada tahap pra pertandingan ini dilakukan dengan jarak dan waktu yang sudah dibentuk oleh peneliti lewat test awal yang sampel lakukan yaitu lari 150m. Selepas itu dibuatkannya program latihan agar pada saat latihan programnya sudah tersusun dengan baik. Menurut (Imanudin, 2016) siklus harian merupakan siklus yang dapat memakan waktu latihan selama satu hari. Latihan

harian ini biasanya terdapat 1 sampai 3 sesi latihan tergantung dari kebutuhan atletnya. Dan pada siklus penelitian ini latihan bisa menggunakan sesi pagi maupun sesi sore tergantung kesiapan atletnya. Berikut ini terdapat table siklus harian pada tahap pra pertandingan atlet futsal diantaranya :

Tabel 3.2

Minggu Pertama Tahap Pra Pertandingan

NO	TAHAPAN	TAHAP PRA PERTANDINGAN (TPP)	
	BULAN	MEI	
	TANGGAL	TANGGAL 17	
	Waktu Lari	61,8	
	Jarak Lari	10	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
1.	Senin		
	Selasa		√
	Rabu		
	Kamis		√
	Jum'at		
	Sabtu		√
	Minggu		

Tabel 3.3

Minggu Kedua Tahap Pra Pertandingan

NO	TAHAPAN	TAHAP PRA PERTANDINGAN (TPP)	
	BULAN	MEI	
	TANGGAL	TANGGAL 24	
	Waktu Lari	58,2	
	Jarak Lari	9,61	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
1.	Senin		√
	Selasa		
	Rabu		√
	Kamis		
	Jum'at		
	Sabtu		√
	Minggu		

Tabel 3.4

Minggu Ketiga Tahap Pra Pertandingan

NO	TAHAPAN	TAHAP PRA PERTANDINGAN (TPP)	
	BULAN	MEI	
	TANGGAL	TANGGAL 31	
	Waktu Lari	54,5	
	Jarak Lari	9,15	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
1.	Senin		√
	Selasa		
	Rabu		√
	Kamis		
	Jum'at		√
	Sabtu		
	Minggu		

Tabel 3.5

Minggu Keempat Tahap Pra Pertandingan

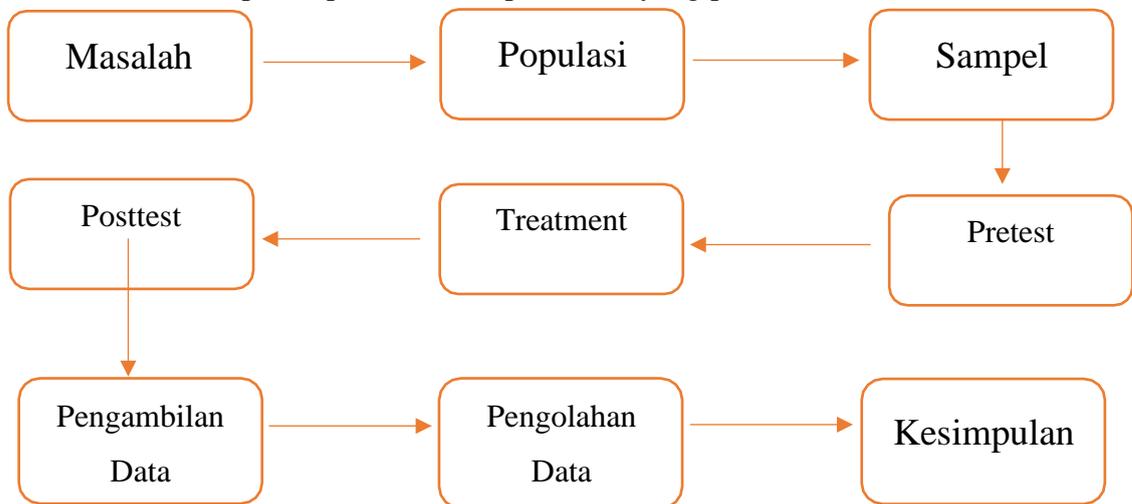
NO	TAHAPAN	TAHAP PRA PERTANDINGAN (TPP)	
	BULAN	JUNI	
	TANGGAL	TANGGAL 7	
	Waktu Lari	50,9	
	Jarak Lari	8,68	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
1.	Senin		
	Selasa		√
	Rabu		
	Kamis		√
	Jum'at		
	Sabtu		√
	Minggu		

3.7 Prosedur Penelitian

Pengambilan data pada penelitian disini menggunakan metode eksperimen, terdapat langkah-langkah untuk mengambil data sebagai berikut :

- 1) Merumuskan permasalahan dengan jelas dan teliti.
- 2) Menentukan tujuan masalah dan manfaat penelitian.
- 3) Membuat metode penelitian yang dapat digunakan dalam penelitian ini, seperti menentukan sebuah populasi, mencari sampel, menggunakan teknik sampling, menentukan instrumen untuk mengumpulkan data.
- 4) Melakukan studi lapangan yaitu menetapkan populasi dan sampel yang akan di jadikan objek penelitian.
- 5) Melakukan *pre test* kepada sampel.
- 6) Memberikan program latihan/treatment kepada sampel
- 7) Melakukan *post test* kepada sampel.
- 8) Mengambil data, menganalisis permasalahan, lalu mengolahnya dengan menggunakan teknik statistika yang relevan.
- 9) Merumuskan penelitian secara keseluruhan dalam bentuk laporan penelitian.

Berikut ini merupakan prosedur dari penelitian yang peneliti buat :



Gambar 3.4 Prosedur Penelitian