

## **BAB III**

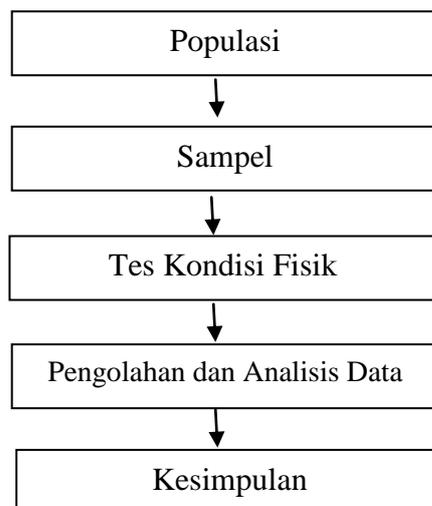
### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat antar fenomena yang diteliti.

Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode survey. Penggunaan metode dalam penelitian ini disesuaikan dengan masalah serta tujuan penelitian. Oleh sebab itu, metode penelitian ini sangat penting dalam pelaksanaan, pengumpulan dan analisis data. Sedangkan teknik pengumpulan data adalah dengan observasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif. Karena pada penelitian ini tidak melakukan kontrol dan manipulasi variabel penelitian. Untuk memperoleh data yang sesuai, maka dalam penelitian ini menggunakan teknik tes. Metode yang dimaksud untuk mengumpulkan data-data mengenai kondisi fisik pemaintim Futsal PORDA Kabupaten Sumedang.

Adapun alur penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini seperti yang tertera pada halaman 45 :



Gambar 3.1  
Alur Penelitian  
(Sumber : Peneliti)

Jenis penelitian ini adalah survey tes, dan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengajukan proposal kepada dosen pembimbing.
- b. Mengajukan surat izin penelitian.
- c. Menentukan populasi dan sampel.
- d. Mengadakan tes kondisi fisik kepada sampel

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian mengenai profil kondisi fisik pemain tim Futsal PORDA Kabupaten Sumedang dilaksanakan di lapangan yang bertempat di Gor Tdajimalela Sumedang, pada tanggal 13-14 Agustus 2014.

## C. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dan sampel merupakan objek yang akan diteliti, dari populasi ini akan didapat informasi atau fakta yang dihadapi. Mengenai populasi Riduwan (2002:3) mengatakan bahwa : “Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian”.

Populasi dalam penelitian ini adalah pemain tim Futsal PORDA Kabupaten Sumedang yang berjumlah 18 orang.

Teknik pengambilan sampel dan penelitian ini menggunakan sampling jenuh. Mengenai sampling jenuh Riduwan (2005:64) mengatakan bahwa: “Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel”.

Berdasarkan kutipan diatas maka peneliti memilih sampel dari pemain tim Futsal PORDA Kabupaten Sumedang yang bermain pada *event* Kejuaraan Daerah tahun 2014 yang berjumlah 18 orang.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Dalam suatu penelitian, untuk mencapai keberhasilan maka diperlukan alat ukur untuk mendapatkan data, seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:203) bahwa: “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, sistematis sehingga lebih mudah diolah”.

Berdasarkan penjelasan di atas, alat ukur atau instrumen tes yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah yang sesuai dengan buku Tes dan Pengukuran Keolahragaan (Nurhasan:2007) meliputi: Fleksibilitas (*The Modified Sit and Reach Test*), *Power* tungkai (*Vertical Jump*), *Speed* (Lari Sprint 20 Meter), Kelincahan (*Shuttle Run 8 meter x 5*) dan Daya Tahan: a. Otot perut (*Sit Up*), b. *Cardiovascular (VO2Max, bleep test)*.

Adapun lebih lanjut mengenai instrument penelitian di atas dan pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

##### **1. *The Modified Sit and Reach***

Tujuan : Untuk mengukur kelenturan dari otot punggung, juga elastisitas otot hamstring.

Alat/fasilitas : Meteran

Pelaksanaan :

Orang coba duduk di bidang datar kedua kaki rapat. Lalu buka kaki seluas mungkin, badan dibungkukkan ke bawah, tangan lurus. Renggutkan badan ke

bawah perlahan-lahan sejauh mungkin, kedua tangan berhenti pada jangkauan terjauh.

Skor :

Jarak jangkauan yang terjauh yang dapat dicapai oleh orang coba dari dua kali percobaan, yang diukur dalam cm.

Tabel 3. 1  
Kriteria Tes *The Modified Sit and Reach*

Rentang Skor	Kriteria
40 cm – keatas	Baik sekali
31-39 cm	Baik
21-30 cm	Cukup
17-20 cm	Kurang
Kurang dari 17 cm	Sangat Kurang

## 2. *Sit-Up*

Tujuan : Untuk mengukur komponen daya tahan otot perut

Alat/ fasilitas : Matras

Pelaksanaan :

Orang coba tidur terlentang, kedua tangan saling berkaitan di belakang kepala, kedua kaki dilipat sehingga membentuk sudut  $90^0$ , seorang pembantu memegang erat-erat kedua pergelangan kaki orang coba dan menekannya pada saat orang coba bangun. Orang coba berusaha bangun sehingga berada dalam sikap duduk dan kedua siku dikenakan pada kedua lutut dan kemudian dia kembali ke sikap semula. Lakukan gerakan ini secara berulang-ulang sampai orang coba tidak mampu mengangkat badannya lagi, perhatikan agar sikap tungkai selalu membentuk sudut  $90^0$  pada waktu melakukan *sit-up*.

Skor :

Jumlah gerakan *sit-up* yang betul yang dapat dilakukan.

Tabel 3.2  
Kriteria Tes *Sit-Up*

RentangSkor	Kriteria
132 – keatas	Sangat Baik
110-131	Baik
87-109	Cukup
76-86	Kurang
Kurang dari 76	SangatKurang

### 3. *Shuttle Run 8 Meter x 5*

Tujuan : Mengukur kelincahan dan koordinasi

Alat/fasilitas : *Stopwatch* dan bidang datar 10 meter

Pelaksanaan :

Orang coba berdiri di belakang garis *start* dengan salah satu kaki diletakkan di depan. Pada aba-aba “ya” diberikan, orang coba dengan segera dan secepat mungkin lari ke depan menuju garis akhir dan menyentuh garis tersebut, kemudian berputar lagi dan segera lari. Demikian seterusnya dilakukan dengan lari sebanyak 8 meter x 5. Orang coba di beri kesempatan melakukan tes tersebut sebanyak 2 kali.

Skor :

Waktu terbaik dari dua kali kesempatan, yang dicatat sampai 1/10 detik.

Tabel 3.3  
Kriteria Tes *Shuttle Run 8 meter x 5*

Rentang Skor	Kriteria
Kurang dari – 10,37 detik	Sangat Baik
10,89-10,38 detik	Baik
11,94-10,90 detik	Cukup
12,95-11,95 detik	Kurang
Lebih dari 12,98 detik	Sangat Kurang

#### 4. Lari 20 Meter

Tujuan : Mengukur komponen kecepatan

Alat :

- a. *Stopwatch*
- b. Meteran
- c. Lintasan
- d. Pluit

Pelaksanaan :

Orang coba berdiri di belakang garis start, dengan sikap *start* melayang. Pada aba-aba “ya” ia berusaha lari secepat mungkin mencapai *finish*. Tiap orang coba diberikan kesempatan dua kali percobaan.

Skor :

Jumlah waktu tempuh yang terbaik dari dua kali percobaan.

Tabel 3.4  
Kriteria Tes Lari 20 Meter

Rentang Skor	Kriteria
Kurang dari-2,99 detik	Sangat Baik
3,05 - 3,00 detik	Baik
3,17 - 3,06 detik	Cukup
3,29 - 3,18 detik	Kurang
Lebih dari 3,29 detik	Sangat Kurang

#### 5. *Bleep test*

Tujuan : Mengukur komponen daya tahan *cardiovascular*

Alat/fasilitas :

- a. *Stop watch*
- b. Pluit
- c. Lintasan

Pelaksanaan :

Orang coba berdiri di belakang garis *start*. Pada saat aba-aba peluit, pemain lari sesuai dengan irama menuju garis batas hingga satu kaki melewati garis batas. Bila tanda bunyi belum terdengar, pemain telah melewati garis batas, tetapi untuk lari balik pemain harus menunggu tanda bunyi. Sebaliknya, bila telah ada tanda bunyi pemain belum sampai pada garis batas, pemain harus mempercepat lari sampai melewati garis batas dan segera kembali lari ke arah sebaliknya. Bila dua kali berurutan pemain tidak mampu mengikuti irama waktu lari berarti kemampuan maksimalnya hanya pada *level* dan balikan tersebut. Untuk lebih jelasnya mengenai tahapan-tahapan pada *bleep test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.5  
Tabel Mengenai Tahapan-Tahapan pada *Bleep Test*

Nomor Tahap	Nomor Balikan
1	1 2 3 4 5 6 7
2	1 2 3 4 5 6 7 8
3	1 2 3 4 5 6 7 8
4	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
14	1 2 3 4 5 6 7 9 10 11 12 13
15	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

18	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
19	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
21	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Sumber : Modul tes pengukuran keolahragaan

Penilaian :

Jumlah terbanyak dari *level* dan balikan sempurna yang berhasil diperoleh dicatat sebagai skor-skor peserta tes. Adapun prediksi nilai ambilan oksigen maksimum dengan *bleep test* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6  
Prediksi Nilai Ambilan Oksigen Maksimum dengan Tes Lari Multitahap

Tahap	Balikan	Prediksi VO <sup>2</sup> max
4	2	26,8
	4	27,6
	6	28,3
	9	29,5
5	2	30,2
	4	31,0
	6	31,8
	9	32,9
6	2	33,6
	4	34,3
	6	35,0
	8	35,7
	10	36,4

7	2	37,1
	3	37,8
	6	38,5
	8	39,2
	10	39,9
8	2	40,5
	4	41,1
	6	41,8
	8	42,4
	11	43,3
9	2	43,9
	4	44,5
	6	45,2
	11	46,8
10	2	47,4
	4	48,0
	6	48,7
	8	49,3
	11	50,2
11	2	50,8
	4	51,4
	6	51,9
	8	52,5
	10	53,1
	12	53,7
12	2	54,3
	4	54,8
	6	55,4
	8	56,0
	10	56,5

	12	57,1
13	2	57,6
	4	58,2
	6	58,7
	8	59,3
	10	59,8
	13	60,6
14	2	61,1
	4	61,7
	6	62,6
	8	62,7
	10	63,2
	13	64,0
15	2	64,6
	4	65,1
	6	65,6
	8	66,2
	10	66,7
	13	67,7
16	2	68,0
	4	68,5
	6	69,0
	8	69,5
	10	69,9
	12	70,5
	14	70,9
17	2	71,4
	4	71,9
	6	72,4
	8	72,9

	10	73,4
	12	73,9
18	2	74,8
	4	75,3
	6	75,8
	8	76,2
	10	76,7
	12	77,2
	15	77,9
19	2	78,3
	4	78,8
	6	79,2
	8	79,7
	10	80,2
	12	80,6
	15	81,3
20	2	81,8
	4	82,2
	6	82,6
	8	83,0
	10	83,5
	12	83,9
	14	84,3
	16	84,8
21	2	85,2
	4	85,6
	6	86,1
	8	86,5
	10	86,9

	12	87,4
	14	87,8
	16	88,2

Sumber : Modul tes pengukuran keolahragaan

Skor :

*Level* dan balikan yang ditempuh oleh orang coba tersebut, dicatat, untuk kemudian dikonversi menjadi skor sesuai dengan tabel yang tersedia.

Tabel 3.7  
Kriteria *Bleep Test*

Rentang Skor	Kriteria
61- ke atas	Sangat Baik
54-60	Baik
47-53	Cukup
44-46	Kurang
Kurang dari 44	Sangat Kurang

## 6. *Vertical Jump*

Tujuan : Mengukur daya ledak (tenaga eksplosif) otot tungkai

Alat/Fasilitas :

- Dinding yang rata dan lantai yang rata dan cukup luas
- Serbuk kapur dan alat penghapus
- Formulir pencatatan hasil tes dan alat tulis
- Meteran

Pelaksanaan :

Subyek berdiri tegak dekat dinding, kedua kaki, papan dinding berada di samping tangan kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang berada dekat dinding diangkat lurus ke atas telapak tangan ditempelkan pada papan berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya. Kedua tangan lurus berada di samping badan

kemudian subyek mengambil sikap awalan dengan membengkokkan kedua lutut dan kedua tangan diayun ke belakang, kemudian subyek meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan berskala dengan tangan yang terdekat dengan dinding, sehingga meninggalkan bekas raihan pada papan berskala. Tanda ini menampilkan tinggi raihan loncatan subyek tersebut. Subyek diberi kesempatan melakukan sebanyak dua kali loncatan.

Skor :

Selisih yang terbesar antara tinggi jangkauan sesudah melompat dengan tinggi jangkauan sebelum melompat, dari dua kali percobaan. Tinggi jangkauan diukur dalam satuan cm.

Tabel 3.8  
Kriteria *Vertical Jump*

Rentang Skor	Kriteria
Lebih dari – 60 cm	Sangat Baik
54-59 cm	Baik
49-53 cm	Cukup
46-48 cm	Kurang
Kurang dari – 46 cm	Sangat Kurang

### E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data diperoleh dari hasil tes, maka langkah selanjutnya adalah mengolahnya dengan rumus-rumus statistika. Langkah-langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Mencari nilai rata-rata dari skor yang tidak dikelompokkan. Menurut Nur Hasan (2002:21) menjelaskan : “Cara ini biasanya digunakan apabila kelompok itu jumlah anggotanya relatif kecil (di bawah 30).”

Pendekatan statistiknya menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata yang dicari

X = Skor yang didapat

n = Jumlah orang/peristiwa/responden

$\sum$  = Menyatakan jumlah

2. Menghitung simpangan baku, dengan skor yang tidak dikelompokkan, menurut Nurhasan (2002:37) menggunakan pendekatan statistika dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Arti unsur-unsur tersebut adalah:

S = Simpangan baku

X<sub>i</sub> = Skor yang di capai

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

n = Banyaknya jumlah orang

3. Penentuan Persentase Kategori

Statistik dapat meringkas data-data yang besar dalam bentuk yang sederhana, sehingga mudah diketahui. Data-data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis *Deskriptif Presentase*, sebagai berikut:

$$DF = \frac{F}{N} \times 100\% = \%$$

Dimana:

DF = Klasifikasi nilai

F = Jumlah pemain yang masuk dalam klasifikasi nilai dalam setiap tes

N = Jumlah keseluruhan populasi

4. Penentuan Konversi

Konversi nilai dari setiap kategori komponen kondisi fisik adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9  
Tabel Konversi Nilai

Kategori	Konversi Nilai
Sangat Baik	10
Baik	8
Cukup	6
Kurang	4
Sangat Kurang	2

5. Penentuan Kategori Kondisi Fisik Secara Umum (Untuk Mengetahui Status Kondisi Fisik Individual Pemain).

Penentuan kategori kondisi fisik pemain secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10  
Tabel Kategori Status Kondisi Fisik

Rentang Skor	Kategori Kemampuan
9,6 – 10	Sangat Baik
8,0 – 9,5	Baik
6,0 – 7,9	Cukup
4,0 – 5,9	Kurang
2,0 – 3,9	Sangat Kurang

Sumber: Modul Tes Kemampuan Komponen Fisik Dasar Cabang-Cabang Olahraga