

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Menurut Sugiyono (2013) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian, hal ini dilakukan untuk memperoleh, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif dapat memecahkan serta menyelidiki masalah yang diteliti dan dapat menggambarkan keadaan yang terjadi dengan maksud untuk mendapatkan gambaran umum secara jelas, sistematis, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan fenomena yang diteliti. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel mandiri, sesuai dengan jenis penelitian dan rumusan masalah yang deskriptif.

Berdasarkan kutipan diatas maka metode deskriptif adalah suatu metode yang berusaha menggambarkan, menjelaskan, dan melukiskan situasi berupa gejala, dan kejadian yang ada pada sekarang. Sedangkan berdasarkan ciri-ciri metode deskriptif diatas maka digambarkan bahwa dalam penelitian ini data yang diperoleh dikumpulkan, disusun, dijelaskan, dan dianalisis. Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai Analisis Kondisi Fisik Tim Anggar Putra Jawa Barat pada PON XX Papua.

#### 3.2 Populasi dan sampel

Populasi merupakan sekelompok subyek yang di perlukan oleh peneliti, yaitu kelompok peneliti ingin menggeneralasikan temuan penelitiannya, Menurut Sugiyono (2013)“Wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek untuk mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Peneliti menyimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subjek yang akan dijadikan sebagai objek untuk diteliti di dalam penelitian mempertimbangkan kualitas dan karakteristik penelitian oleh peneliti. Maka, populasi yang digunakan dalam penelitian ini

adalah para atlet tim Anggar Jawa Barat pada PON XX PAPUA yang berjumlah 18 atlet.

Sampel merupakan bagian yang ada di dalam populasi dan dipilih oleh peneliti untuk menjadi subjek penelitian dengan menggunakan metode pemilihan sampel. Menurut Swarjana (2022) “Sampel adalah kelompok yang digunakan dalam penelitian dimana data/informasi itu diperoleh”. Teknik pengambilan sampel yang di ambil oleh peneliti adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2013) ”*Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti tentang sampel mana yang paling bermanfaat atau representative. Sampel yang peneliti ambil tim Anggar Putra Jawa Barat untuk PON XX Papua yang berjumlah 9 orang.

### **3.3 Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian deskriptif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Menurut Sugiyono (2013):

Peneliti menjadi human instrument yang berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber daya, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan. Peneliti sebagai instrumen perlu “divalidasi” seberapa jauh kesiapannya dalam melakukan penelitian yang selanjutnya terjun ke lapangan.

Berikutnya, peran peneliti dalam metode penelitian deskriptif yang dilakukan serta menggunakan instrumen dalam metode penelitian dari awal perencanaan, pelaksana pengumpulan data, analisis penafsiran data, dan pada akhirnya menjadi pelapor dari hasil penelitian sehingga dapat membuat kesimpulan dari hasil penelitian ini.

#### **3.3.1 Flexibility Sit and Reach**

Tujuan dari tes ini adalah untuk memantau perkembangan fleksibilitas punggung bawah dan hamstring atlet:

Alat yang dibutuhkan:

1. Meja
2. Penggaris
3. Asisten

Posisi siap:

- Duduk di lantai dengan punggung dan kepala bersandar ke dinding, kaki lurus ke depan bertumpu pada meja.
- Tempatkan tangan pada di atas tangan yang satunya, regangkan lengan ke depan sambil kepala tetap berada pada dinding.
- Ukur jarak dari ujung jari ke tepi kotak dengan menggunakan penggaris. Ini menjadi titik awal.
- Secara perlahan bungkukan badan dan raih jangkauan sejauh mungkin jangkauan ke depan sepanjang penggaris.
- Tahan pada kondisi akhir sampai tidak sanggup lagi selama 2 detik.
- Catat raihan atau jangkauan sampai pada 1/10 inci yang terdekat
- Ulangi sebanyak 3 kali pengulangan dan ambil jarak yang terbaik.



**Gambar 3.1 Tes Sit and Reach**

(Sumber: Mackenzie, 2005)

### 3.3.2 Tes Sprint 20m

Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan kecepatan maksimal dalam jarak 20m.

Alat yang dibutuhkan:

1. Lintasan lari 20m
2. Stopwatch
3. Peluit/bendera

Pelaksanaan:

- Tester berada di belakang garis start
- Berada pada posisi siap dengan sikap start melayang
- Pada saat aba-aba peluit berbunyi, testee berlari secepat cepatnya sampai garis finish

- Ulangi pelaksanaannya sebanyak 3 kali, dan ambil data terbaik



Gambar 3.2 Test sprint 20m

(Sumber: Mackenzie, 2005)

### 3.3.3 Shuttle Run

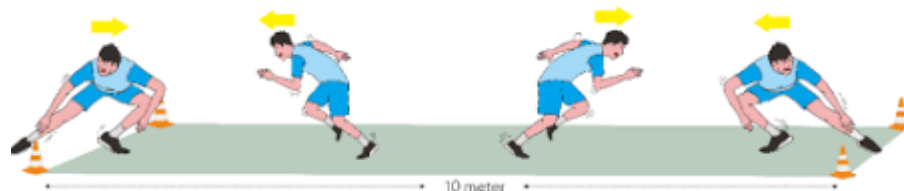
Tujuan dari tes ini adalah untuk menilai kemampuan atlet dalam berakselerasi dan mengubah arah dengan cepat

Alat yang dibutuhkan:

1. Lintasan dengan jarak 8 meter
2. Stopwatch
3. Cones
4. Peluit

Pelaksanaan:

- Berada pada posisi siap di belakang garis start
- Ketika peluit berbunyi, testee berlari secepat cepatnya sampai melewati cones yang di sudah di tentukan
- Setelah melewati cones, testee berlari lagi dengan berlari mundur ke belakang sampai melewati garis start.
- Lakukan lari bolak balik tersebut sebanyak 5 kali
- Ulangi Gerakan tersebut sebanyak 2 kali dan ambil waktu terbaik



Gambar 3.3 Test Shuttle Run

(Sumber: Mackenzie, 2005)

### 3.3.4 Vertical Jump

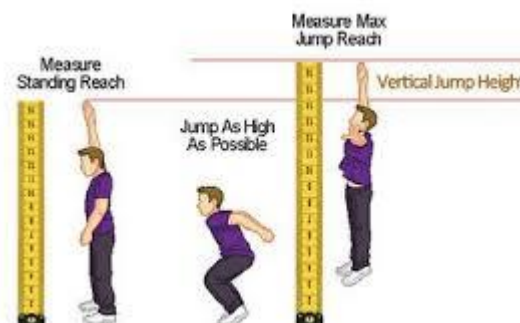
Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan daya ledak otot tungkai.

Alat yang digunakan:

1. Papan scalar yang ditempelkan pada dinding
2. Kapur
3. Kertas dan pena
4. Tester

Pelaksanaan:

- Pada suatu dinding yang tegak lurus dari lantai dibuat ukuran tinggi sampai dengan 300 cm
- Testee berada di bawah dinding dan mengukur tinggi raihan awal
- Selanjutnya testee melompat untuk meraih ukuran tertinggi dari raihnya dengan posisi menyamping dinding
- Hitung selisih tinggi raihan antara raihan loncatan dengan raihan tanpa loncatan
- Skor testee adalah selisih dari raihan tersebut.



**Gambar 3.4 Test Vertical jump**

(Sumber: Mackenzie, 2005)

### 3.3.5 Sit Up

Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan kekuatan otot perut

Alat yang digunakan :

1. Permukaan yang datar
2. Matras
3. Rekan untuk memegang kaki

### Pelaksanaan

- Testee berada dalam posisi berbaring di atas matras dengan lutut yang ditekuk
- Lengan berada di belakang kepala dengan posisi menggenggam.
- Telapak kaki rata menempel di lantai
- Angkat tubuh sampai hamper lurus vertikal
- Turunkan tubuh sampai punggung rata dengan tanah
- Lakukan sebanyak banyak nya selama 120 detik.



**Gambar 3.5 Test Sit Up**

(Sumber: Mackenzie, 2005)

### 3.3.6 Push Up

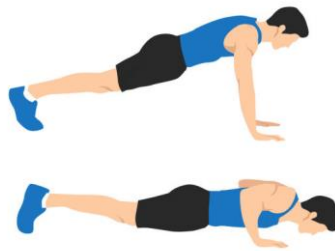
Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan kekuatan otot bagian atas.

Alat yang digunakan:

1. Lantai dengan permukaan datar
2. Matras
3. Stopwatch
4. Testee

Pelaksanaan:

1. Testee berbaring di atas matras dengan posisi yang datar, tangan dan bahu dalam posisi lurus.
2. Turunkan tubuh sampai membentuk 90°
3. Kembali ke posisi awal dengan lengan lurus secara penuh
4. Kaki tidak boleh ditekuk (bengkok)
5. Gerakan push up ini dilakukan terus secara berulang tanpa istirahat
6. Lakukan Gerakan sebanyak mungkin dengan waktu 1 menit
7. Tester mencatat Jumlah yang telah dilakukan.



**Gambar 3.6 Test Push Up**

(Sumber: Mackenzie, 2005)

### 3.3.7 Bleep test

Tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat efisiensi fungsi jantung dan paru-paru, yang ditunjukkan melalui pengukuran pengambilan oksigen maksimum.

Alat yang digunakan

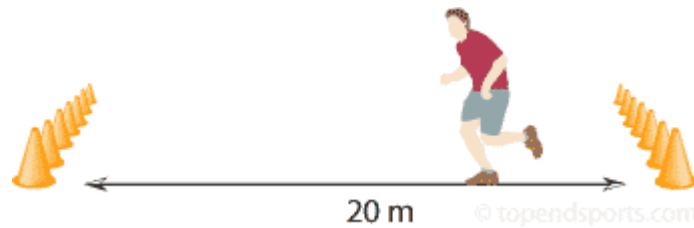
1. Lintasan datar dan tidak licin
2. Meteran
3. Kaset (pita suara)
4. Cones
5. Stopwatch

Petugas:

1. Pengukur Jarak
2. Petugas Start
3. Pengawas lintasan
4. Pencatat Skor

Pelaksanaan :

- Tester dalam posisi siap pada posisi start
- Pada saat aba-aba “start level one”, “one”. Peserta langsung mulai
- Setiap balikan peserta tidak boleh terlambat dari bunyi bleep
- Jika peserta sudah dua kali berturut turut terlambat maka peserta tidak diperbolehkan lagi mengikuti
- Setiap balikan yang dilewati merupakan hasil yang dicapai



**Gambar 3.7 Bleep Test**

(Sumber: (Mackenzie, 2005))

### 3.4 Prosedur Penelitian

Untuk mengetahui secara detail langkah-langkah penelitian yang dilakukan penulis akan menjelaskan secara rinci bagaimana prosedur penelitian dilakukan.

Hal ini dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengkaji masalah penelitian, penulis menyusun draft penelitian yang dikonsultasikan bersama dosen pembimbing.
2. Menentukan populasi Tim Anggar Jawa Barat pada PON XX PAPUA.
3. Menentukan sampel yaitu Pemain Tim Anggar Putra Jawa Barat yang mengikuti PON XX PAPUA sebanyak 9 atlet
4. Pengambilan data kondisi fisik atlet dengan instrumen *Flexibility Sit and Reach* (Fleksibilitas), *Test Sprint 20 meter* (Kecepatan) , *Shuttle run test* (Kelincahan), *Vertical Jump Test* (Daya Ledak Otot Tungkai), *Push Up* (Kekuatan lengan), *Sit Up* (Kekuatan otot perut), dan *Bleep Test* (Daya Tahan).
5. Setelah itu, penulis memperoleh data penelitian yang masih merupakan data mentah. Sehingga penulis melakukan analisis data agar memperoleh hasil yang kemudian dibahas dengan spesifik.
6. Langkah yang terakhir melakukan pengambilan kesimpulan dan pemberian rekomendasi dari penelitian yang telah dilakukan.

### 3.5 Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari tes yang dilaksanakan masih berupa data mentah, untuk itu data yang telah diperoleh perlu diolah dan dianalisis secara statistika. Dalam hal ini peneliti menggunakan software SPSS. Sebelum melaksanakan pengolahan data, penulis terlebih dahulu melakukan langkah-langkah berikut:



### 1) Uji Normalitas

Tujuan dari normalitas adalah untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Pengujian data tersebut menggunakan aplikasi SPSS dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Menurut Usmani (2020) Metode Shapiro Wilk adalah metode uji normalitas yang efektif dan valid digunakan untuk sampel berjumlah kecil. Dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 orang.

### 2) Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *independent sample test*. Menurut (Usmani, 2020) Uji Homogenitas variansi sangat di perlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada bukan di sebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidakhomogenan kelompok yang di bandingkan).

### 3) Uji Independent Sample t Test

Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan variable gaya kepemimpinan berdasarkan variable gender. Menurut (Santoso, 2000) Independent Sample t Test atau uji beda dua rata-rata digunakan untuk menguji dua rata-rata dari dua kelompok data yang independent. Dasar kriteria pengujian hipotesis uji Independent Sample t Test menggunakan uji t. Uji t digunakan untuk mengetahui satu persatu atau secara parsial pengaruh dari variable bebas terhadap variable terikat.

### 4) Uji Mann Whitney

Uji mann whitney dilakukan apabila ada data yang berdistribusi tidak normal. Menurut (Santoso, 2000) Uji statistik non parametrik ini digunakan jika data tidak memenuhi asumsi statistik, yaitu data ada yang terdistribusi normal dan memiliki variansi yang tidak homogen, terdistribusi normal tetapi tidak homogen, dan tidak terdistribusi normal dan tidak homogen.

Uji statistik non parametrik yang akan digunakan jika asumsi parametrik tidak terpenuhi adalah uji Mann-Whitney atau disebut juga uji U. Uji Mann-Whitney ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari dua sampel yang

independen. Menurut (Wahyono, 2013) Uji Mann-Whitney ini merupakan uji non parametrik yang menjadi alternatif dari uji-t (uji parametrik). Nilai  $\alpha$  yang digunakan biasanya adalah 5% (0,05).