

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala, fenomena atau peristiwa tertentu tanpa adanya pengujian hipotesis (Damara, 2016). Penelitian ini akan menggambarkan profil kondisi fisik atlet sepatu roda Jawa Barat. Desain penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan metode survei melalui teknik tes dan pengukuran. Metode penelitian survei merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh data dari tempat tertentu secara alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, tes, wawancara terstruktur dan sebagainya pada populasi besar maupun kecil (Darna & Herlina, 2018). Perlakuan yang akan dilakukan oleh peneliti terhadap populasi adalah tes dan pengukuran kondisi fisik.

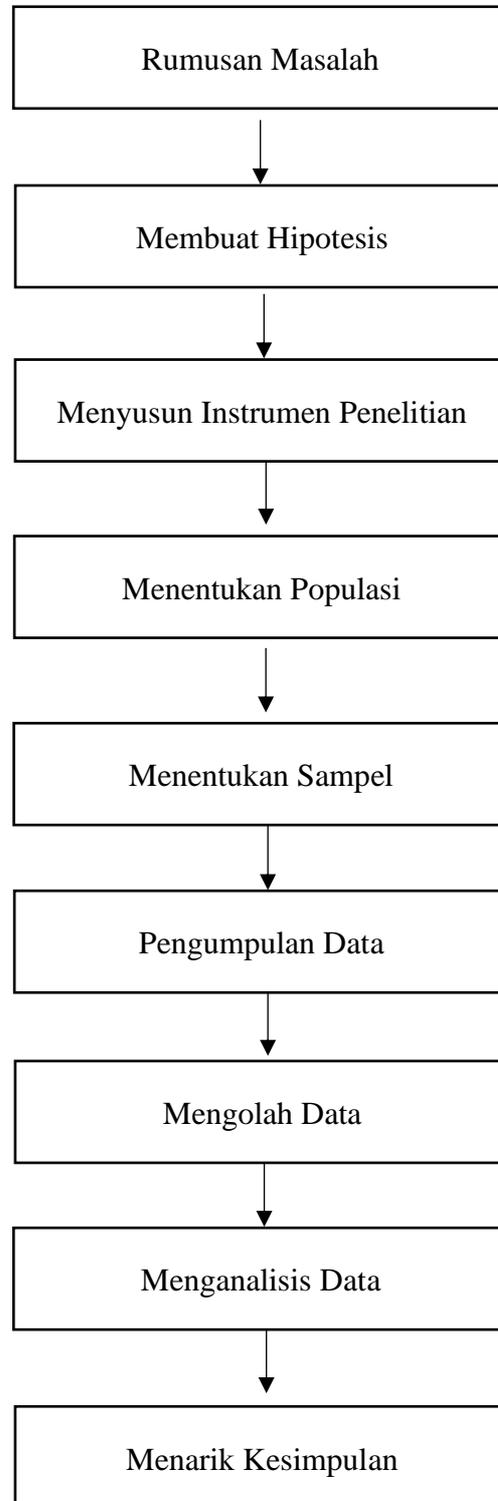
#### **3.2 Alur Penelitian**

Tujuan yang telah ditentukan sebelumnya harus sesuai dengan hasil yang akan dicapai maka dari itu alur penelitian dibuat sebagai pedoman penulis dalam pelaksanaan penelitian ini (Maryanto, 2016). Maka alur penelitian sesuai dengan gambar 3.1.

#### **3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini membutuhkan sekelompok subjek yang sesuai dengan karakteristik peneliti untuk dipelajari dan akan ditarik kesimpulan dari hasil penelitian tersebut sehingga peneliti mendapatkan gambaran yang sesuai. Populasi dan sampel adalah kelompok yang mempunyai bentuk atau karakter tertentu yang bertujuan untuk diambil datanya yang dapat digunakan dalam penelitian yang telah dirancang (Ul'fah Hernaeny, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet sepatu roda pada pemusatan latihan daerah Jawa Barat berjumlah 20 orang, selanjutnya akan dijadikan sampel penelitian, sehingga disebut penelitian populasi. Teknik yang digunakan adalah nonprobability sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota

populasi untuk dipilih menjadi sampel, menggunakan sampling jenuh dengan penentuan sampel menggunakan semua populasi sebagai sampel, dengan syarat populasi kurang dari 30 orang (Sugiyono, 2022).



**Gambar 3.1 Alur Penelitian**

### 3.3.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi berarti di dalam sampel penelitian dapat diwakili oleh subyek penelitian yang sudah memenuhi syarat sebagai sampel (Hidayat, 2021). Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

- 1) Atlet sepatu roda pada PELATDA Jawa Barat.
- 2) Dalam keadaan sehat dan tidak mengalami cedera.
- 3) Bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani *informed consent*.

### 3.3.2 Kriteria Eksklusi

Sedangkan kriteria eksklusi kebalikan dari kriteria inklusi yaitu sampel penelitian yang tidak dapat diwakili atau tidak memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria eksklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Dalam keadaan cedera dan tidak mampu mengikuti tes komponen kondisi fisik.
- 2) Tidak bersedia menjadi subjek penelitian.
- 3) Bukan atlet sepatu roda pada PELATDA Jawa Barat.

## 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dibutuhkan sebagai alat ukur dan akan memberikan informasi tentang apa yang akan diteliti (Sappaile, 2007). Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes dan pengukuran karena dalam penelitian ini dibutuhkan hasil tes *fleksibilitas, agility, speed, power*, dan daya tahan pada olahraga sepatu roda. Maka instrumen penelitiannya :

#### a. Kelentukan (*Sit and reach*)

Validitas : 0,719 (Sari & Subagio, 2021)

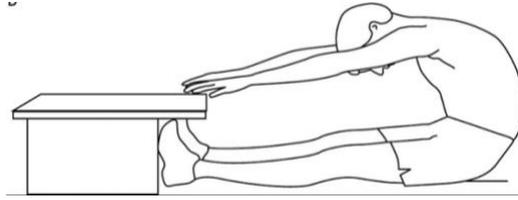
Reliabilitas : 0,715

Target KONI : Laki – laki (25 cm) & Perempuan (30 cm)

Tujuan : Untuk mengukur kelenturan bagian kaki, pinggang dan punggung bagian bawah.

Alat dan Fasilitas : Bangku, meteran, lembar pencatatan hasil tes, dan alat tulis.

Pelaksanaan : Subjek duduk tegak dengan kedua kaki lurus, perlahan bungkukan badan dengan posisi tangan lurus ke depan. Lalu tempatkan ujung jari dan kedua tangan sejauh mungkin.



**Gambar 3.2 Sit and reach**

(Sumber: [www.bing.com](http://www.bing.com))

b. Kelincahan (*Side step test*)

Validitas : 0,70 (Darajat & Hariadi, 2019)

Reliabilitas : 0,89

Target KONI : Laki – laki (40 rep) & Perempuan (35 rep)

Tujuan : Untuk mengukur kelincahan gerak.

Alat dan Fasilitas : *Stopwatch*, lantai datar yang tidak licin disertai tanda garis, dan lembar pencatatan hasil tes, dan alat tulis.

Pelaksanaan : Subjek posisi siap di garis tengah, kemudian berlari ke garis sebelah kanan dan menyentuh garis menggunakan kaki, kemudian kembali ke tengah dan berlari kembali ke sisi kiri. itu merupakan satu siklus lengkap. Dilakukan selama 1 menit. Hasilnya akan berupa repetisi dan dicatat pada lembar pencatatan hasil tes.



**Gambar 3.3 Side Step Test**

(Sumber : [sports.koreanpc.kr](http://sports.koreanpc.kr))

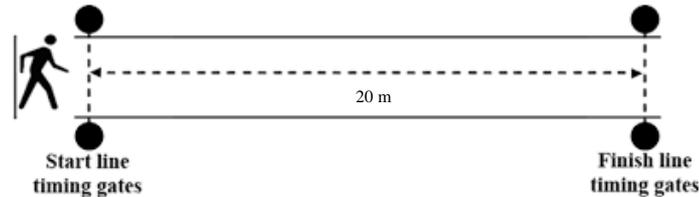
c. Kecepatan (Lari cepat 20 meter)

Validitas : 0,910 (Laki – laki) dan 0,760 (Perempuan)  
(Liskustyawati dkk., t.t.)

Reliabilitas : 0,910 (Laki – laki) dan 0,770 (Perempuan)

Target KONI : Laki – laki (2,8 sec) & Perempuan (3,0 sec)

- Tujuan : Untuk mengukur kecepatan.
- Alat dan Fasilitas : *Stopwatch*, lintasan lurus dengan jarak 20 meter, peluit, meteran, tiang pancang, dan lembar pencatatan hasil tes, dan alat tulis.
- Pelaksanaan : Subjek posisi siap di garis *start* dengan sikap berdiri, setelah mendengar peluit sebagai aba – aba subjek segera lari secepat mungkin menuju garis *finish* sejauh 20 meter.

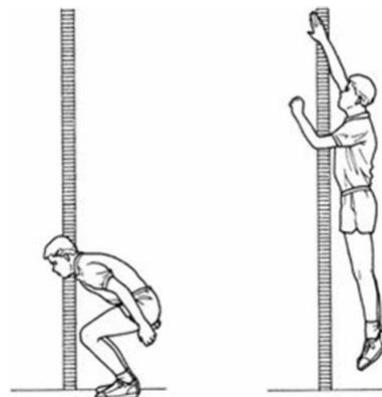


**Gambar 3.4 Lari Cepat 20 meter**

(Sumber : [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net))

d. Daya Ledak (*Vertical Jump*)

- Validitas : 0,73 (dibandingkan dengan papan *vertical jump*) dan 0,71 (dibandingkan dengan *Jump DF*)
- Reliabilitas : 0,9186 (Haryono & Pribadi, 2012)
- Target KONI : Laki – laki (70 cm) & Perempuan (60 cm)
- Tujuan : Untuk mengukur kekuatan power tungkai.
- Alat dan Fasilitas : Menggunakan alat jump power meter.
- Pelaksanaan : Operator akan mengintruksikan subjek untuk mulai melakukan lompatan. Kemudian subjek akan melompat dengan posisi awal kedua kaki berada di atas matras, lalu melompat ke atas setinggi mungkin dan mendarat dengan kedua kaki diatas matras.



**Gambar 3.5 Vertical Jump**

(Sumber : [www.physiospot.com](http://www.physiospot.com))

e. Daya Tahan (*Multistage Fitness*)

Validitas : 0,710 (B. A. Saputra & Indra, 2019)

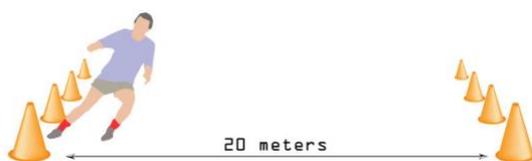
Reliabilitas : 0,521

Target KONI : Laki – laki (55 ml/kg/min) & Perempuan (50 ml/kg/min)

Tujuan : Untuk mengukur daya tahan jantung atau VO2Max.

Alat dan Fasilitas : Lintasan datar dengan Panjang 20 meter, tiang pancang, peluit, meteran, speaker, *stopwatch*, dan lembar pencatatan hasil tes, dan alat tulis.

Pelaksanaan : Subjek posisi siap di garis *start* dengan sikap berdiri, setelah mendengar “Start” sebagai aba – aba subjek segera lari sejauh 20 meter sampai bunyi “BLEEP”, saat suara itu terdengar salah satu kaki harus berada di belakang garis lalu berlari kembali ke garis awal. Jika subjek melewati garis sebanyak dua kali maka subjek harus berhenti dan dicatat hasil level yang di dapat. Setiap kenaikan level akan memiliki kecepatan yang berbeda dan ditandai dengan bunyi “TULALIT”.



**Gambar 3.6 *Multistage Fitness***

(Sumber : [www.topendsports.com](http://www.topendsports.com))

### 3.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat dan waktu pelaksanaan disesuaikan dengan lokasi atlet sepatu roda, sebanyak 90% memiliki tempat tinggal di daerah Bekasi, Cikarang, dan Karawang. Sehingga tempat dilaksanakan penelitian mengenai profil kondisi fisik atlet sepatu roda pada pemusatan latihan daerah di Jawa Barat ini adalah Stadion Wibawa Mukti yang terletak di Kecamatan Cikarang Timur, Kabupaten Bekasi. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada 19 Maret 2023.

### 3.6 Analisis Data

Pengolahan data merupakan suatu langkah penting dalam penelitian serta berkaitan dengan rancangan penelitian dan rumusan masalah yang telah ditentukan

telah terpenuhi. Tahapan ini dilakukan agar karakteristik sebuah data menjadi lebih mudah untuk di mengerti serta berguna sebagai solusi suatu permasalahan khususnya yang berkaitan dengan penelitian, maka dari itu analisis data sangat dibutuhkan dalam sebuah penelitian. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Sugiyono, 2010) bahwa teknik pengumpulan data memiliki tujuan untuk mendapatkan data, maka teknik ini merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran nyata yang ada tentang kondisi fisik atlet sepatu roda. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase.

Data akan diolah menjadi dua perhitungan, pertama adalah data kasar yang akan dimasukkan ke dalam norma penilaian yang sudah ditentukan oleh KONI Jawa Barat, sehingga akan terlihat apakah atlet masuk ke dalam target KONI Jawa Barat atau belum sesuai target.

1) Mean

$$\bar{X} = \left( \frac{\sum x}{n} \right)$$

Keterangan :

$\bar{X}$  : Mean

$\sum x$  : Jumlah total nilai

$n$  : Jumlah individu

(Riduwan & Sunarto, 2014)

2) Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

Keterangan :

SD : Standar Deviasi

N : Jumlah Anggota

$\bar{X}$  : Rata – rata

$X_i$  : Nilai – nilai dalam populasi

(Riduwan & Sunarto, 2014)

Data yang diperoleh dari setiap tes merupakan data kasar dari hasil tes yang dicapai, selanjutnya hasil kasar tersebut diubah menjadi nilai Skor-T berfungsi untuk menyamakan satuan yang berbeda dari hasil data tes dengan rumus Skor-T sebagai berikut (Damara, 2016) :

3) T-Skor

$$T = 10 \left( \frac{M-x}{SD} \right) + 50 \quad \text{atau} \quad T = 10 \left( \frac{x-M}{SD} \right) + 50$$

Keterangan :

T = Nilai Skor-T

M = Nilai rata – rata data kasar

X = Nilai data kasar

SD = Standar deviasi data kasar

(Anas, 2011)

Setelah data diubah ke dalam T skor, kemudian dimaknai, yaitu dengan mengkategorikan data. Setelah data diperoleh, langkah selanjutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

4) Persentase

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

Keterangan :

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

(Arikunto, 2013)

Kategori tersebut terdiri atas lima kriteria, yaitu : sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang. Dasar penentuan kemampuan tersebut supaya menjaga tingkat konsistensi dalam penelitian. Untuk menentukan kriteria dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma (PAN) dalam skala sebagai berikut (Anas, 2011) :

## 5) Penilaian Acuan Norma (PAN)

| No | Interval                         | Kategori      |
|----|----------------------------------|---------------|
| 1  | $X > M + 1,5 SD$                 | Sangat Baik   |
| 2  | $M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$ | Baik          |
| 3  | $M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$ | Cukup         |
| 4  | $M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$ | Kurang        |
| 5  | $X \leq M - 1,5 SD$              | Kurang Sekali |

Keterangan :

M = Nilai rata – rata (Mean)

X = Skor

S = Standar Deviasi