

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan- pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi (Sukmadinata, 2007).

Penelitian ini adalah penelitian dengan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional, serta desain (non-eksperimen). Menggunakan Purposive Sampling, sehingga sampel diambil dari seluruh atlet Sepak Bola PS BRT sejumlah 20 orang. korelasi merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel (Suharsimi Arikunto, 2003). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Antropometri dan Kondisi Fisik terhadap kemampuan (*longpass*) pada atlet Sepak Bola SSB PS BRT.

3.2 Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dalam waktu yang di tentukan (Margono, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet PS BRT sepak bola di Tanjung, Kabupaten Subang, jumlah atlet yang terdata adalah 113 atlet. Alasan penulis mengambil populasi atlet SSB PS BRT dikarenakan atlet SSB PS BRT memiliki tubuh yang proporsional dan kondisi fisik yang kurang baik

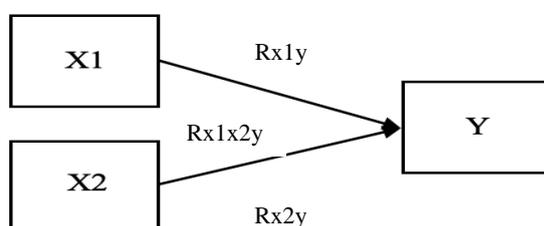
3.3 Sampel

Sampel Dalam penelitian berarti sekelompok subyek dimana informasi diperoleh, kelompok yang lebih besar dimana peneliti berharap dapat menggeneralisasikan temuannya (sunaryadi, 2016). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. (sugiyono, 2015). Berdasarkan dari pengertian di atas, sampel penelitian yang akan di gunakan yaitu metode purposive sampling , purposive sampling adalah pengambilan sampel

dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang di inginkan untuk menentukan jumlah sampel yang akan di teliti (sugiyono, 2018). Berdasarkan pendapat tersebut, maka penentuan sampel yang diambil adalah 20 orang atlet SSB PS BRT dengan kriteria umur 15 tahun dan aktif latihan.

3.4 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu statistik yang berfungsi untuk mendiskripsikan obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi. Dengan menggunakan teknik studi korelasi. Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

X1 : Antropometri

X2 : Kondisi Fisik

Y : Longpass

Rx1y : Korelasi antara x1 dengan y

Rx2y : Korelasi antara x2 dengan y

Rx1x2y : Korelasi gabungan antara x1 dan x2 dengan y

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan diperoleh hasilnya (Suharsimi Arikunto,1986). Dalam penelitian ini pengumpulan datanya menggunakan metod survey dengan teknik tes dan pengukuran. Instrument yang digunakan adalah:

1) Antropometri

Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui status gizi seseorang dan mengevaluasi apakah berat badan tergolong kurang, normal, atau berlebih (Adelia, 2022). Perhitungan IMT dapat dilakukan dengan rumus berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (M}^2\text{)}}$$

Menurut Sugondo (2009) hasil penghitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi menurut klasifikasi Kriteria Asia Pasifik menjadi *underweight*, normal dan *overweight*, dengan rentang angka sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Klasifikasi Kriteria IMT

Kategori	IMT
Kekurangan Tingkat berat	<17,0
Kekurangan Tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal	>18,5 – 25,0
Kelebihan Tingkat ringan	>25,0 – 27,0
Kelebihan Tingkat Berat	>27,0

(Sumber: Adelia, 2022)

2) Tes panjang tungkai

Pengukuran diambil dari jarak trochanterion (tonjolan tulang di bagian ujung atas tulang paha) sampai ke bagian puncak fibulare sphyrion (titik bagian depan titik mata kaki). Tujuan dilakukan prosedur ini adalah untuk mengukur Panjang tukai menggunakan antropometer, tembok/tempat yang datar selanjutnya hasil dicatat pada formulir test (Adelia, 2022). Test ini dilakukan dengan 2 orang tester dengan prosedur pengukuran sebagai berikut:

- Testor berdiri secara rileks di atas alas ukur dengan posisi tegak dengan pandangan lurus kedepan.

- Pengukuran mulai dari titik trochanterion (tonjolan tulang di bagian ujung atas tulang paha) sampai ke bagian puncak fibulare sphyrion (titik bagian depan titik mata kaki).
- Pengukur mengatur posisi subjek, menempatkan tangannya pada pengaturan posisi alat ukur pada sasaran secara cermat.
- Pengukuran menetapkan ketepatan skala ukur dan diinformasikan kepada pencatat.

Tabel 3. 2
Klasifikasi Panjang Tungkai

No	Kategori	Keterangan
1	114 >	SB
2	84 – 90	B
3	77 – 83	S
4	70 – 76	K
5	63 - 69	SK

(Sumber: Adelia, 2022)

3) Tes panjang Lengan

Pengukuran panjang lengan diukur dari jarak antara bahu (acromiale) sampai pergelangan tangan (styliion). Tujuan dilakukan prosedur ini adalah untuk mengukur Panjang lengan menggunakan alat antropometer kemudian hasil dicatat dalam formulir tes (Adelia, 2022). Test ini dilakukan menggunakan 2 tester dengan prosedur sebagai berikut:

- Subjek terukur berdiri tegak dengan mata memnadang lurus ke depan, dengan lengan di sisi tubuh dan telapak tangan merapat ke paha.
- Alat ukur di posisikan pada jarak vertikal dari titik bahu sampai ke pergelangan tangan.
- Penguku mengatur posisi subjek, menempatkan tangannya pada pengaturan posisi alat ukurpada sasaran yang cermat.

- Pengukur menetapkan ketepatan skala ukur dan diinformasikan kepada pencatat.

Tabel 3. 3
Klasifikasi Panjang Lengan

No	Kategori	Keterangan
1	114 >	SB
2	106 – 113	B
3	98 – 105	S
4	91 – 97	K
5	84 - 90	SK

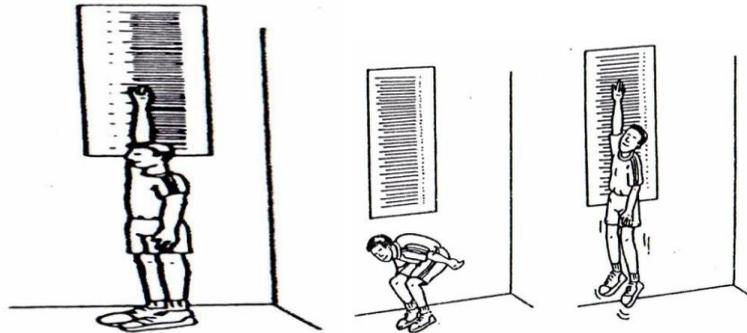
(Sumber: Adelia, 2022)

4) Tes Daya ledak otot

- a. Tujuannya untuk mengukur daya ledak otot dan tenaga *eksplosif*
- b. Alat dan fasilitas : papan berskala senti meter dengan ukuran 30 x 150 cm. Dipasang di dinding atau tiang
- c. Petugas tes : pengamat dan pencatat hasil
- d. Petunjuk Pelaksanaan tes :
- e. Sikap permulaan, terlebih dahulu ujung jari tangan peserta dioles dengan serbuk kapur atau magnesium karbonat. Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada disamping kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang didekat dinding diangkat lurus keatas telapak tangan ditempelkan pada papan berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya.
- f. Gerakan : peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun kebelakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan terdekat

dengan sehingga menimbulkan bekas. Ulangi loncatan ini sampai 3 kali berturut-turut.

- g. Pencatatan hasil : selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak. Ketiga selisih raihan dicatat.



Gambar 3.3 Tes loncat tegak
Sumber: Daru Praktikno TKJI 2021

Tabel 3.4
Nilai Loncat Tegak

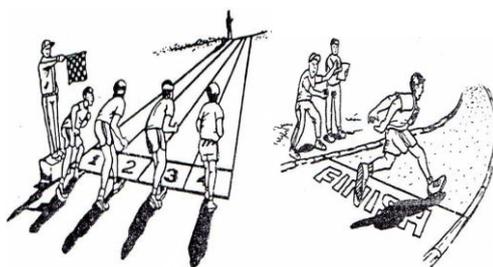
No	Loncat Tegak	Nilai
1	>66	5
2	53 – 65	4
3	42 – 52	3
4	31 – 41	2
5	30 dst	1

Sumber: Depdiknas Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani, 1999.

5) Tes Kecepatan (Lari 50 Meter)

- Tujuannya untuk mengukur kecepatan.
- Petugas tes : Petugas keberangkatan dan Petugas waktu merangkap pencatat hasil.
- Petunjuk pelaksanaan tes :
- Sikap permulaan, peserta berdiri dibelakang garis start.

- e. Gerakan : pada aba aba siap peserta mengambil sikap star berdiri, siap untuk berlari. Pada aba aba ya peserta lari secepat mungkin menuju garis finish, menempuh jarak 50 meter.
- f. Lari masih bisa diulang apabila : Pelari mencuri star, Pelari tidak melewati garis finis dan Pelari terganggu dengan pelari yang lain.
- g. Pengukuran waktu : pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis finis.
- h. Pencatat hasil : hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 meter, dalam satuan waktu detik. Waktu dicatat satu angka dibelakang koma.



Gambar 3.4 Tes lari 50 meter
Sumber : Depdiknas, TKJI 1999

Tabel 3.5
Klasifikasi Kecepatan

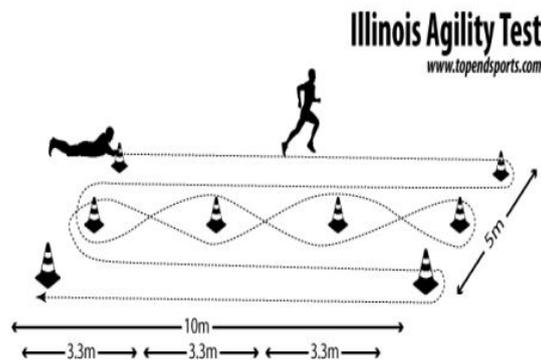
No	Lari 10 Meter	Keterangan
1	s.d – 6.7"	5
2	6.8"- 7.6"	4
3	7.7"- 8.7"	3
4	8.8"- 10.3"	2
5	10.4"dst	1

Sumber: Depdiknas Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani, 1999.

6) Tes Kelincahan (*Illinois Agility Test*)

- a. Petunjuk pelaksanaan *Illinois Agility Test*, Tes ini disusun untuk mengukur kelincahan
- b. Petugas : pengatur testi di garis pemberangkatan, pemberangkat tes

- dan pencatat hasil d. Pelaksanaan: testi berdiri di garis start setelah aba-aba “siap” – “ya”. Testi lari lurus ke cone no 2, kemudian kembali dan lari *zig-zag* melewati cone 3, 4, 5, 6 dengan secepat mungkin, setelah sampai di ujung lintasan harus kembali ke arah semula dan berlari ke cone 7 dan langsung ke cone 8
- c. hasil waktu yang dicapai dalam satuan detik adalah setelah peserta tes lari melewati garis start.



Gambar 3.5
Illinois Agility Test

Tabel 3.6
Norma Penilaian Tes *Illinois Agility Test*

Penilaian	Pria
Sangat baik	<15.2
Baik	16.1-15.2
Biasa saja	18.1-16.2
Cukup baik	18.3-18.2
Tidak baik	> 18.3

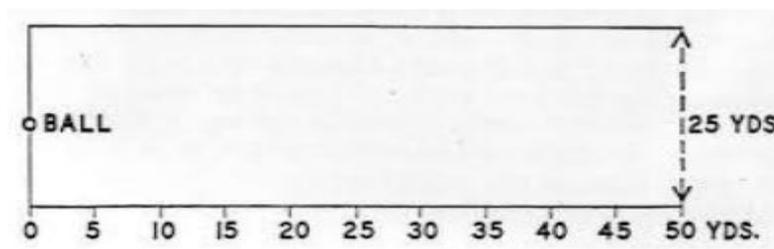
Sumber : Dari data dan diolah kembali

7) Tes (*long pass*)

Tes (*long pass*) menggunakan tes *kicking for distance* dari *warner test of soccer skills* yang dikutip dari Harold M. Barrow & Rosmary (1983: 281). Tes ini memiliki validitas 0,827 dan reliabilitas 0,905. Tata cara pelaksanaan tes tendangan melambung jauh (*long pass*) adalah sebagai berikut:

- a. Tentukan lapangan terutama lapangan terbuka dengan Panjang lintasan

- 30 m sampai 60 m dan lebar 25 yard = 22,86 m.
- Bola ditendang dari posisi diam di awal garis tendangan.
 - Pemain boleh menendang sambil mengambil aba-aba berlari, menggunakan kaki terkuat dan bola ditendang sejauh mungkin dalam jalur lintasan.
 - Dalam mengukur bola yang ditendang, dimulai dari awalan bola yang akan ditendang sampai bola tersebut jatuh ke tanah pertama kali, dan pemain melakukan 3 kali percobaan dan diukur dalam satuan meter.



Gambar 3.6

Sumber: Harold M. Barrow & Rosmary McGG (1983: 281)

Tabel 3.7
Norma Penilaian Tes Longpass

Penilaian	Pria
Sangat baik	40,025 – 45,60
Baik	34,45 – 40,025
Cukup baik	28,875 – 34,45
Tidak baik	23,30 – 28,875

Sumber : Dari data dan diolah kembali

Jauhnya tendangan adalah kemampuan seseorang dalam menendang bola dengan kuat sehingga menghasilkan tendangan yang sangat jauh. Atau bisa juga diartikan melakukan tendangan bola dari titik tertentu sampai sejauh-jauhnya (tak terhingga). Dalam penelitian ini, posisi bola dalam keadaan diam. Setiap pemain diberi kesempatan tiga kali kesempatan menendang bola dan diambil hasil yang paling jauh diukur dengan satuan ukur meter (M).

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses pemecahan data menjadi komponen-komponen yang lebih kecil berdasarkan elemen dan struktur tertentu. Analisa data merupakan bagian yang sangat penting. Karena dengan Analisa tersebut dapat memberikan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Data mentah yang telah terkumpul dipecahkan menjadi beberapa kelompok, serta dikategorisasikan dan diproses sedemikian rupa sehingga data tersebut mempunyai makna untuk menjawab masalah penelitian dan bermanfaat dalam menguji hipotesa. Selanjutnya pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan program Statistical and Service Solution (SPSS) series 29.

1. Langkah pertama mengumpulkan data.
2. Lalu data yang sudah ada dimasukkan ke SPSS Series 29 untuk dilakukan Uji Normalitas.
3. Setelah hasil data keluar dan nilai sig melebihi 0,05 maka data dikatakan terdistribusi normal.
4. Langkah selanjutnya dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan menggunakan uji korelasi.
5. Selanjutnya hasil uji korelasi dinilai dengan tingkat hubungan koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8
Tingkat Hubungan Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00-0.199	Sangat rendah
0.20-0.399	Rendah
0.40-0.599	Sedang
0.60-0.799	Kuat
0.80-1.000	sangat kuat

Sumber : Sunaryadi 2016