

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Sehubungan dengan penelitian ini mengungkapkan Profil Kondisi Fisik Atlet Arung Jeram Kabupaten Garut, melalui cara survei yang dilakukan dengan tes kondisi fisik yang dapat menggambarkan kondisi fisik pada pelaksanaan tes. Sehubungan dengan hal tersebut maka metode yang digunakan ialah deskriptif kuantitatif. Sugiyono (2017, p. 7) mengemukakan bahwa:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian deskriptif adalah metode penelitian untuk menggambarkan suatu hasil penelitian (Ramdhan, 2021, p. 7). Tujuannya untuk memberikan penjelasan mengenai fenomena yang tengah diteliti.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Untuk memperoleh data dalam suatu penelitian, maka terlebih dahulu dilakukan pencarian populasi. Populasi merupakan sumber data yang sangat penting, karna dengan adanya populasi akan memudahkan penelitian. Populasi dalam penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat-sifat umum. Sugiyono (2017, p. 80) menjelaskan bahwa populasi adalah generalisasi yang terdiri objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi penelitian ini menggunakan para atlet Arung Jeram Kabupaten Garut yang berjumlah 16 orang.

3.2.2 Sampel

Sugiyono (2017, p. 80) berpendapat bahwa sampel merupakan “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. dalam penelitian ini penulis mengambil populasi dan sampel sebanyak 16 orang dengan menggunakan sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2017, p. 85) sampling jenuh merupakan teknik pemilihan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel. Alasan pemakaian sampling jenuh adalah karena dalam kondisi lapangan hanya terdapat 16 orang yang aktif dalam melakukan latihan serta mengikuti beberapa pertandingan. Pemilihan sampel mempertimbangkan kriteria usia atau ketersediaan responden dalam mengikuti penelitian.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Ada beberapa teknik yang yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, dimana satu sama lain mempunyai fungsi yang berbeda dan hendaknya dapat digunakan secara tepat sesuai dengan tujuan penelitian dan jenis data yang akan digali. Adapun teknik pengumpulan yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Observasi, adalah teknik pengamatan yang dilakukan sebelum mengidentifikasi kendala-kendala yang ada di lapangan. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2013, p. 203). Dalam penelitian ini observasi dilakukan untuk meneliti seberapa besar tingkat kondisi fisik atlet olahraga Arung Jeram di kabupaten Garut. Observasi yang akan dilakukan mencari seberapa besar Tingkat ketahanan atlet dengan melakukan beberapa tes serta pengamatan mengenai kondisi alam.
- b. Studi kepustakaan, digunakan untuk mencari literatur atau referensi yang berhubungan dengan penelitian ini.
- c. Tes dan Pengukuran Tes, pengukuran dalam penelitian ini adalah tes kondisi fisik terhadap Atlet Arung Jeram KONI Kabupaten Garut.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013, p. 203) instrumen dalam penelitian kuantitatif dapat berupa tes, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan kuesioner. Sedangkan menurut Widoyoko (2014, p. 180) alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran disebut instrumen penelitian. Penelitian ini menggunakan instrumen tes untuk melakukan pengambilan data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari buku karya Sepdanius et al. (2019) yaitu sebagai berikut:

a. *Hand Dynamometer*

Menurut Iskandar & Rahman (2018, p. 141) tujuan dalam tes ini adalah untuk mengetahui kekuatan genggam tangan. Alat yang digunakan dalam tes ini adalah *Grip Stranght Dynamometer*. Penilaian tes ini dilakukan dengan satu kali percobaan. Adapun pelaksanaannya dilakukan sebagai berikut:

- 1) Peserta berdiri tegap, pandangan lurus kedepan dan kedua tangan berada di sisi samping
- 2) *Grip Stranght Dynamometer* dengan telapak tangan menghadap ke tubuh dan bagian depan alat menghadap ke luar dari sisi samping
- 3) *Testee* meremas pegangan *Grip Stranght Dynamometer* sekuat kuatnya tanpa merubah posisi tubuh tegap
- 4) Hasil akan terlihat pada alat, dan tester akan segera mencatat hasil tersebut



Gambar 3.1 *Hand Dynamometer*

Sumber: Narlan & Juniar (2020)

b. *Leg and Back Dynamometer*

Menurut Fahrizqi et al. (2021, p. 48) tujuan dalam tes ini adalah untuk mengetahui kekuatan otot punggung dan kekuatan statis otot tungkai. Alat yang digunakan dalam tes ini adalah *Leg and Back Dynamometer*. Penilaian tes ini dilakukan dengan satu kali percobaan. Adapun pelaksanaannya dilakukan sebagai berikut:

Untuk Mengukur kekuatan kaki (*Leg*)

- 1) Peserta berdiri dengan kaki ditekuk selebar 120^0
- 2) Pegang alat *Leg Dynamometer* usahakan rantai penarik menjadi agak renggang
- 3) Lakukan tarikan dengan eksistensi tungkai bawah sampai tidak sanggup lagi
- 4) Pada saat menarik, punggung tetap pada posisi lurus dan jangan sampai membungkuk
- 5) Catat hasil yang didapat
- 6) Satuan ukuran dalam Kg

Untuk mengukur kekuatan punggung

- a. Peserta berdiri dengan punggung sedikit membungkuk dan tungkai lurus
- b. Genggam pegangan *back dynamometer* dan usahakan jangan terlalu membungkuk. Atur Panjang alat sehingga posisi menjadi sempurna untuk mengukur kekuatan otot punggung
- c. Lakukan tarikan dengan ekstensi punggung (penekannya pada punggung, tungkai tetap dalam keadaan lurus)



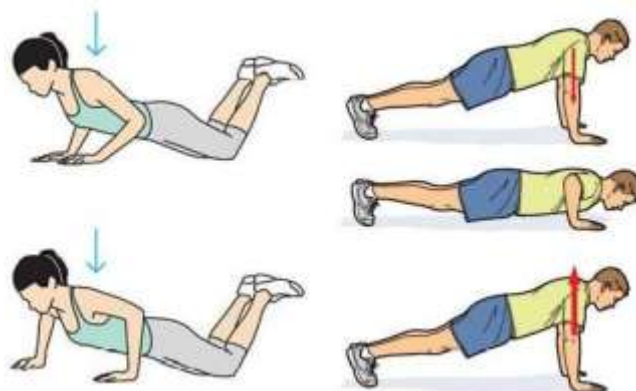
Gambar 3.2 *Leg and Back Dynamometer*

Sumber: Narlan & Juniar (2020)

c. Push Up

Fahrizqi et al. (2021, p. 48) menjelaskan bahwa tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan otot lengan. Peralatan yang digunakan dalam tes ini adalah matras dan Stopwatch. Penilaian tes ini dilakukan dengan satu kali percobaan dengan durasi 60 detik. Adapun pelaksanaan yang dilakukan dalam tes ini adalah:

- 1) Peserta berbaring pada daerah datar, tangan dan bahu dalam posisi lurus
- 2) Turunkan tubuh sampai siku membuat sudut 90^0
- 3) Kembali ke posisi awal dengan lurus secara penuh
- 4) Kaki tidak boleh di tekuk
- 5) Gerakan push ini dilakukan secara berulang tanpa beristirahat
- 6) Lakukan secara berulang sebanyak mungkin
- 7) Catat jumlah total dari keseluruhan yang dilakukan



Gambar 3.3 *Push Up*

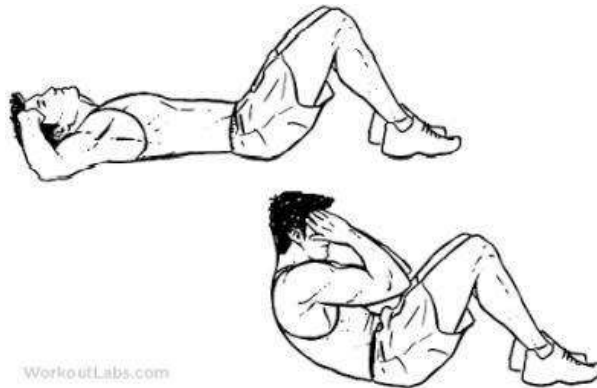
Sumber: Narlan & Juniar (2020)

d. Sit Up

Pasaribu (2020, p. 28) menjelaskan bahwa tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan dan kekuatan otot perut. Penilaian tes ini dilakukan dengan satu kali percobaan dengan durasi 60 detik. Adapun pelaksanaan tes ini adalah sebagai berikut:

- 1) Posisi tungkai ditekuk
- 2) Tangan dikepala berada di sisi kedua telinga
- 3) Telapak kaki rata menempel pada lantai
- 4) Angkat tubuh sampai hampir lurus secara vertical

5) Turunkan tubuh sampai punggung rata dengan tanah



Gambar 3.4 *Sit Up*

Sumber: Narlan & Juniar (2020)

e. *Sit & Reach*

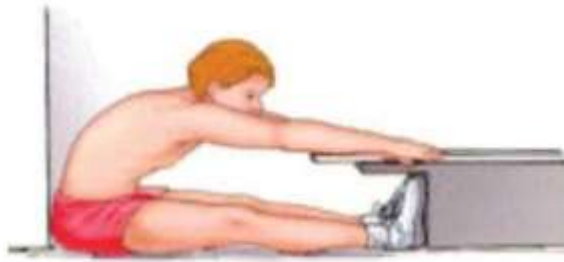
Pasaribu (2020, p. 34) menjelaskan tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur fleksibilitas punggung bawah hamstring. Penilaian tes ini dilakukan dengan satu kali percobaan dengan durasi 60 detik. Instrumen yang digunakan dalam tes ini adalah *Sit & Reach* yang memiliki validitas sebesar 0,990 dan reliabilitas sebesar 0,995 (A. Setiawan, 2017):

1) Alat yang diperlukan:

- a) Meja fleksibilitas.
- b) Partner Tes.
- c) Formulir Tes.

2) Cara melakukan tes.

- a) Posisi awal adalah duduk di lantai dengan sepatu dilepas, kaki rata dengan meja, dan kaki lurus.
- b) Jangkau ke depan dan dorong jari-jari di sepanjang meja sejauh mungkin.
- c) Jarak dari ujung jari ke tepi meja mewakili skor untuk orang itu.
- d) Karena meja *sit & reach* memiliki ketinggian 15 cm, seseorang yang mencapai 10 cm melewati jari kaki mendapat skor 25 cm.
- e) Penting untuk melakukan beberapa upaya pemanasan terlebih dahulu, dan untuk mencatat skor terbaik.



Gambar 3.5 *Sit & Reach*

Sumber: Mckenzie (2005)

f. *Vertical Jump Test*

Salah satu instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kondisi fisik *power* atlet Arung Jeram kabupaten garut yaitu tes loncat tegak. Pasaribu (2020, p. 32) menjelaskan bahwa tujuan Tes *Vertical Jump* ini adalah untuk mengetahui atau mengukur *power* tungkai. Instrumen *Vertical Jump* memiliki nilai validitas sebesar 0,999 dan reliabilitas sebesar 0,997 (Danial et al., 2020). Penilaian tes ini dilakukan dengan satu kali percobaan dengan durasi 60 detik.

1) Alat dan fasilitas dalam tes ini:

- a) Papan berskala *centimeter*, warna gelap, ukuran 30 x 200 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang. Jarak antara lantai dengan angka nol (0) pada papan tes adalah 150 cm.
- b) Serbuk kapur.
- c) Alat penghapus
- d) Pengamat dan pencatat.
- e) Petugas tes.

2) Pelaksanaan

- a) Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun kebelakang.
- b) Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat dengan dinding papan skala sehingga menimbulkan bekas.
- c) Ulangi loncatan ini sampai 3 kali berturut-turut dan dicatat hasilnya.
- d) Raihan loncatan tertinggi dikurangi raihan tegak dicatat.
- e) Hasil yang terbaik yang dipilih.



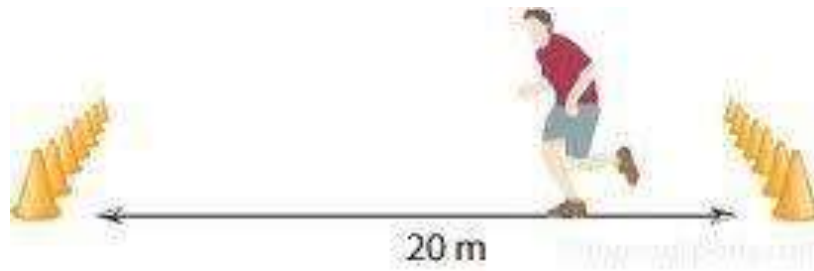
Gambar 3.6 Pelaksanaan *Vertical Jump Test*

Sumber : www.twinkl.com

g. *Multistage Fitness*

Daya tahan dapat diukur menggunakan tes *multistage fitness test* (Mckenzie, 2005, p. 121). Tujuan tes ini untuk mengukur daya tahan. Instrumen *Multistage Fitness Test*. Penilaian tes ini dilakukan dengan satu kali percobaan.

- 1) Alat yang perlu digunakan untuk melakukan tes:
 - a) Lintasan sepanjang 20 meter.
 - b) *Tape recorder* dan Irama *multistage fitness test*.
 - c) Alat tulis.
 - d) Formulir tes untuk level *multistage fitness test*.
- 2) Petunjuk pelaksanaan tes :
 - a) Atlet bersiap dibelakang garis *start*.
 - b) *Tape recorder* diputar dan atlet mulai berlari mengikuti irama *tape recorder*.
 - c) Atlet yang melakukan tes ini tidak boleh terlambat dua kali, jika terlambat dua kali maka atlet dianggap gugur di level tersebut.
 - d) Setiap atlet melakukan satu kali tes dan dicatat atlet berhenti pada level ke berapa.

Gambar 3.7 Pelaksanaan *Multi Fitness Test*

Sumber : Mckenzie (2005)

3.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kondisi fisik atlet olahraga Arung Jeram di kabupaten garut. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah Teknik Statistic Deskriptif. Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase.

Menurut Hilman (2016, p. 33) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Tabel 3.1 Klasifikasi kondisi fisik atlet olahraga Arung Jeram

No	Komponen	Teknik Pengukuran	Klasifikasi				
			Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Otot Tangan	<i>Hand Dynamometer</i>	<39	39-44	45-50	51-56	>57
2	Otot Punggung	<i>Back Dynamometer</i>	<52,50	52,5-75	76,5-112	112,5-153	>153,5
3	Otot Tungkai	<i>Leg Dynamometer</i>	<84	84,5-127	127,5-187	187,5-259	>259,5
4	Otot perut	<i>Sit Up</i>	<29	30-49	50-69	70-89	>90
5	Otot lengan	<i>Push Up</i>	<11	12-19	20-28	29-37	>38
6	Kelentukan	<i>Sit and Reach</i>	<5	6-11	12-17	18-23	>24
7	<i>Power</i>	<i>Vertical Jjump</i>	<45	46-52	53-61	62-69	>70
8	Daya tahan jantung Paru	<i>Bleep Test</i>	<24	25-33	34-42	43-52	>53

Sumber: (Lampir & Faruq, 2015, p. 234)

Sesuai dengan tujuan serta pertanyaan penelitian yang diajukan, maka pengujian data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif (tabulasi frekuensi). Dengan cara mendeskripsikan hasil penelitian yang diperoleh dari berbagai pengukuran (tes) terhadap tingkat kondisi fisik dan analisis yang menggunakan rumus seperti dikemukakan Sudijono (2017, p. 23) sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah Nilai Sampel Tes

Penilaian yang akan digunakan mengacu kepada norma yang telah dipakai untuk memberikan nilai-nilai dari setiap skor. Dengan kategori; Kurang Sekali, Kurang, Cukup, Baik, dan Baik Sekali.

Tabel 3.2 Status Kondisi Fisik

Skor	Klasifikasi
<39	Sangat Kurang
40 – 59	Kurang
60 – 79	Cukup
80 – 95	Baik
96 - 100	Sangat Baik

Sumber: (Lampir & Faruq, 2015, p. 234)

Hubungan tabel diatas dengan tes yang telah dilakukan adalah untuk mengetahui batas atau klasifikasi antar kategori baik sekali sampai dengan kurang sekali. Hal ini diperlukan sebagai landasan hasil yang akan dilakukan penulis terhadap penelitian ini. Untuk memudahkan pengolahan data, tabel diatas di modifikasi kedalam skala Ordinal. Menurut Sartika (2017, p. 68) skala ordinal adalah pendeskripsian data dilakukan pada tabel peringkat. Adapun data tersebut disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Modifikasi Kondisi Fisik

Skor	Klasifikasi
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

3.6 Langkah – Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian disusun agar penelitian dapat berlangsung secara terarah, sistematis dan sesuai dengan tujuan, berikut langkah-langkah penelitian:

a. Tahap Persiapan

- 1) Observasi objek penelitian
- 2) Menyusun proposal Penelitian
- 3) Seminar proposal penelitian
- 4) Pengurusan surat surat penelitian

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Memberikan pemberitahuan dan pengarah kepada sampel yang akan diteliti mengenai penelitian yang akan dilaksanakan
- 2) Melakukan pengambilan data penelitian

c. Tahap Akhir

- 1) Melakukan pengecekan, pengolahan dan menganalisis data secara statis untuk dijadikan acuan memperoleh hasil akhir
- 2) Menyusun penelitian dalam bentuk skripsi sesuai dengan hasil yang sudah di dapatkan

3.7 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2025, seluruh rangkaian kegiatan dan tempat pengambilan data dilakukan di SOR RAA Adiwidjaya Kabupaten Garut.