

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Sehubungan dengan penelitian ini mengungkapkan Profil Kondisi Fisik Atlet Sepakbola U-15 SSB Samudra Gemilang Pangandaran, 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.

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 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, hlm. 7). Tujuan untuk memberikan penjelasan mengenai fenomena yang tengah diteliti

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 38) mengatakan bahwa “Variabel penelitian adalah segala sesuatu tentang apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga dapat diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dalam penelitian ini hanya menggunakan satu variabel yaitu variabel tunggal maka variabelnya Profil Kondisi Fisik Atlet Sepakbola U-15 SSB Samudra Gemilang Pangandaran.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Sugiyono (2019:126) menjelaskan bahwa populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian

diambil kesimpulannya. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah pemain SSB Samudra Gemilang Pangandaran yang beranggotakan 170 anggota

3.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2019:127) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif.

Sampel dalam penelitian ini adalah pemain SSB Samudra Gemilang Pangandaran U-15 berjumlah 18 pemain. Maka dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan *purposive* sampling. Sedangkan teknik *Purposive* sampling menurut Sugiyono (2019:138) adalah pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah atlet SSB Samudra Gemilang Pangandaran U-15 sebanyak 18 orang dengan kriteria khusus atlet yang masuk susunan pemain yang dipilih oleh pelatih.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Hilman (2016, hlm. 2–3) teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes dan pengukuran. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Sebelum melakukan tes para pemain dipimpin terlebih dahulu untuk melakukan pemanasan dengan benar & serius, untuk mencegah ketika tes berlangsung agar tidak ada salah satu pemain kondisi fisik belum siap untuk melakukan tes sehingga mengalami cedera. Untuk kemudian diberikan penjelasan mengenai petunjuk dalam melakukan tes. Ada beberapa tes yang dilakukan sebanyak 2 kali tes dan hanya diambil nilai atau hasil yang terbaik contohnya seperti item tes (lari 30meter, lari bolak-balik, *sit and reach*, *vertical jump*,

Grip Strength Tes). *Testee* melakukan tes secara berurutan, setelah selesai giliran yang pertama maka dimulai lagi tes yang kedua kalinya melakukan tes mulai dari awal.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data. Seperti yang dikatakan oleh (Sugiyono, 2017, hlm. 102) instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Untuk memperoleh data penelitian maka penulis melakukan satu kali pengumpulan data dengan cara tes komponen kondisi fisik yang dikembangkan oleh Fenanlampir dan Faruq (2015, hlm. 234) berkaitan dengan profil kondisi fisik pemain SSB Samudra Gemilang Pangandaran yaitu: dengan 8 (Delapan) item tes, dijelaskan berikut ini:

1. Kekuatan

a. *Grip Strength Tes*

Tujuan : mengukur kekuatan statis otot-otot tangan

Perlengkapan : *Hand Dynamometer*

Pelaksanaan :

- Testi berdiri rileks, lengan menggantung bebas tidak menyentuh bagian tubuh yang lain, lengan boleh sedikit di tekuk,
- Tangan testi harus dalam keadaan kering
- *Hand Dynamometer* disetel sesuai ukuran tangan testi dan dipegang dengan enak, ruas sendi kedua mepet dibawah pegangan (posisi meremas)
- Testi meremas dengan sekuat mungkin dan ditahan antara 2-3 detik
- Dilakukan 2 kali setiap tangan dan istirahat 30 detik di antara setiap ulangan

Penilaian :

- Pada saat meremas, *hand dynamometer* menunjukkan kekuatan yang dihasilkan
- Nilai yang diperoleh testi adalah nilai yang terbesar diantara dua ulangan yang dilakukan dari setiap tangan



Gambar 3. 1. *Grip Strength Tes*

Sumber: Dokumentasi Sendiri

2. Daya Tahan Otot

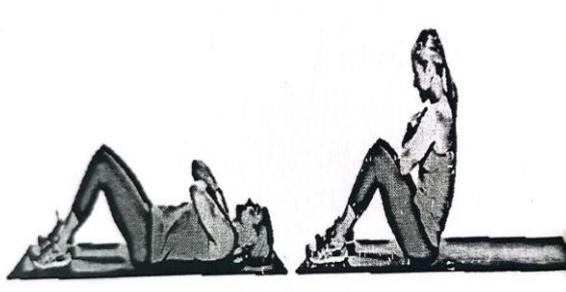
a. *Tes Sit Up*

Tujuan : Mengukur daya tahan otot perut

Peralatan : *Stopwatch*, Formulir, pulpen

Pelaksanaan : Testi melakukan tes tersebut selama 60 detik. Fenanlampir dan Faruq (2015, hlm. 58)

Penilaian : catat jumlah hasil yang dilakukan atlet



Gambar 3. 2. *Sit Up*

Sumber: Narlan & Juniar (2020, hlm. 32)

b. *Tes Push Up*

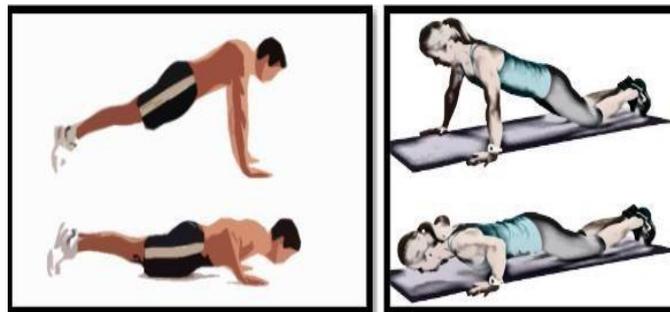
Tujuan : mengukur daya tahan otot lengan

Peralatan : *Stopwatch*, Formulir, pulpen

Pelaksanaan :

Testi melakukan tes tersebut selama 60 detik

Penilaian : catat jumlah hasil yang dilakukan atlet



Gambar 3. 3. *Push Up*

Sumber: Narlan & Juniar (2020)

3. Kecepatan (Tes lari 30meter)

Tes lari 30 meter. Testi diberikan kesempatan dua kali kesempatan, menentukan skor dengan cara mencatat jumlah waktu tempuh yang terbaik dari dua kali percobaan. Albertus Fenanlampir dan Muhammad Muhyi Faruq (2015, hlm. 129).

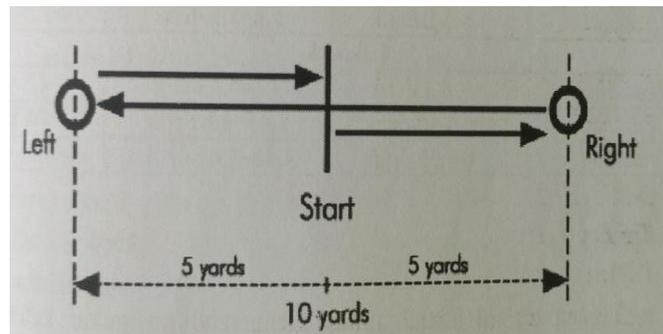


Gambar 3. 4. Lari 30meter

Sumber: Narlan & Juniar (2020)

4. Kelincahan (tes lari bolak-balik)

Tes lari bolak-balik. Testi diberi kesempatan melakukan tes selama satu kali, waktu yang digunakan untuk menempuh tes ini dari *start* sampai *finish*. Catatan waktu yang dihitung sampai persepuluh detik (0,1 detik) atau perseratus detik (0,01 detik). Albertus Fenanlampir dan Muhammad Muhyi Faruq (2015, hlm. 157).



Gambar 3. 5. Lari Bolak-balik
Sumber: Narlan & Juniar (2020)

5. Kelentukan (*tes sit and reach*)

Tujuan : mengukur kelenturan otot punggung kearah depan

Peralatan : modifikasi (gardus, penggaris, meteran)

Pelaksanaan :

- Testi duduk selonjoran menghadap gradus yang telah di modifikasi, lutut lurus, telapak kaki menempel pada gardus.
- Kedua tangan lurus diletakan diatas ujung gardus, telapak tangan menempel dipermukaan gardus
- Dorong dengan tangan sejauh mungkin dan tahan 1 detik, dan catat hasilnya
- Ketika melakukan dorongan, kedua lutut harus tetap lurus.

Penilaian : dilakukan sebanyak 2 kali dan diambil hasil yang paling jauh.



Gambar 3. 6. *Sit and Reach*
Sumber: Dokumentasi sendiri

6. Power (*tes Vertical Jump*)

Tujuan : mengukur power tungkai dalam arah *vertical*

Peralatan : papan bermeteran yang dipasang dengan ketinggian 150 cm hingga 350 cm dengan ketelitian 1 cm

Pelaksanaan : Testi diberi kesempatan sebanyak 2x percobaan. Menentukan skor dengan cara mencari selisih yang terbesar antara tinggi jangkauan sesudah melompat dengan tinggi jangkauan sebelum melompat dari 2x percobaan. Tinggi jangkauan diukur dalam satuan centimeter.

Penilaian : ukur selisih loncatan dengan tinggi raihan sebelum loncat, kemudian catat



Gambar 3. 7. *Vertical Jump*
Sumber: Narlan & Juniar (2020)

7. Daya tahan jantung paru (tes *Balke* / lari 15menit)

Tujuan : mengetahui VO₂max atau daya tahan kapasitas paru-paru

Peralatan : lintasan 400meter, *Stopwatch*, formular tes, pulpen

Pelaksanaan :

- Lakukan pemanasan yang cukup
- Kemudian persiapan untuk melakukan tes, berapa jarak yang di tempuh orang tersebut selama 15menit, dicatat sampai satuan meter.

Penilaian :

- Catat hasil jarak tempuh testi dan dikonversikan.
- $VO_2max = (((jarak\ total\ dalam\ meter/15)-133) \times 0,172) + 33,3$



Gambar 3. 8. Lari 15menit
Sumber: Narlan & Juniar (2020)

3.6 Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kondisi fisik perkumpulan pemain sepakbola tim SSB Samudra Pangandaran. 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, hlm. 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. Komponen dan Klasifikasi Kemampuan Fisik Cabang Olahraga Sepakbola

No	Komponen	Teknik Pengukuran	Klasifikasi				
			Kurang Sekali	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
1	Otot perut	<i>Sit Up</i>	<31-35	36-41	42-47	48-52	>53
2	Otot Lengan	<i>Grip Strength</i>	<27.00	27.50-36.00	36.50-46.00	46.50-46.00	>55.50
3	otot bahu	<i>Push Up</i>	<21	22-37	38-53	54-69	>70
4	kecepatan	Lari 30meter	5,50-5,12	5,11-4,73	4,72-4,35	4,34-3,92	<3,91
5	Kelincahan	Lari Bolak-balik 10meter	16.40	14.97-16-39	13,53-14.96	12.11-13.52	<12.10
6	kelentukan	<i>Sit and Reach</i>	9.5-11.0	12.0-13.0	14.0-16.0	16.5-17.5	>18.0
7	Power	<i>Vertical Jump</i>	38-45	46-52	53-61	62-69	>70
8	Daya Tahan	Lari 15menit (VO2max)	<43.20	49.10-43.30	55.00-49.20	60.90-55,10	>61.00

Sumber: Albertus Fenanlampir & Muhammad Muhyi Faruq (2014)

Setelah diketahui profil kondisi fisik pemain SSB Samudra Pangandaran, yang termasuk kategori baik sekali, baik, sedang, kurang, kurang sekali, maka akan dapat ditentukan berapa besar persentase. Cara menghitung persen dengan rumus yaitu:

$$\text{Persentase } \% = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan % = Persentase

F = Jumlah Frekuensi

N = Jumlah Sampel

Kriteria penilaian yang akan digunakan mengacu kepada norma yang telah dipakai untuk memberikan nilai-nilai dari setiap skor. Dengan kategori; 1) baik sekali, 2) baik, 3) cukup, 4) kurang, 5) kurang sekali.

Tabel 3. 2. Konversi Nilai dari Setiap Kategori Komponen Kondisi Fisik

KATEGORI	KONVERSI NILAI
Baik Sekali	10
Baik	8
Cukup	6
Kurang	4
Kurang Sekali	2

Sumber: Fenanlampir dan Faruq (2015, hlm. 225)

Tabel 3. 3. Kategori Status Kondisi Fisik Atlet

RENTANG SKOR	KLASIFIKASI
9,6 – 10	Baik Sekali
8,0 – 9,5	Baik
6,0 – 7,9	Cukup
4,0 – 5,9	Kurang
2,0 – 3,9	Kurang sekali

Sumber: Fenanlampir dan Faruq (2015, hlm. 224)

Hubungan antara tabel diatas dengan tes yang telah dilakukan ialah untuk batas atau klasifikasi pengukuran antara kategori baik sampai kategori kurang. Guna sebagai landasan hasil pengukuran yang telah dilakukan oleh penulis terhadap penelitian ini

1. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan run test analisis Run Test termasuk dalam statistik nonparametrik. Uji ini digunakan untuk menguji pada kasus satu sampel. Menurut (Karmini, 2020) “teknik statistik Uji Run (Run Test) digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif (satu sampel) bila datanya berbentuk ordinal. Pengujian hipotesis ditujukan untuk mengukur kerandoman populasi berdasarkan data sampel. Teknik statistik ini berdasarkan pada banyaknya run yang ditampilkan oleh satu sampel”.

Menurut (Karmini, 2020) rumus yang digunakan jika jumlah sampel kecil (<20):

Jika jumlah sampel kecil digunakan tabel harga kritis r untuk Run Test di mana

n_1 = banyaknya elemen satu jenis

n_2 = banyaknya elemen jenis yang lain Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan run dalam observasi dengan nilai pada tabel untuk Run Test kaidah keputusan:

Jika run observasi berada di antara harga pada tabel run yang kecil (Gambar 1) dan run yang besar (Gambar 2) maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Sugiyono, 2002).

n_1	n_2																			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2											2	2	2	2	2	2	2	2	2	
3				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
4			2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
5			2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
6		2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	
7		2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	
8		2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	
9		2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	
10		2	3	3	4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	
11		2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	
12	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	
13	2	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10	10	
14	2	2	3	4	5	5	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	
15	2	3	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	
16	2	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	
17	2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12	
18	2	3	4	5	5	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	
19	2	3	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	13	
20	2	3	4	5	6	6	7	8	9	9	10	10	11	12	12	13	13	13	14	

Gambar 3. 9. Harga-harga kritis r dalam *Run Test* satu sampel untuk $\alpha=5\%$

n ₁	n ₂																			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2																				
3																				
4				9	9															
5			9	10	10	11	11													
6			9	10	11	12	12	13	13	13	13									
7				11	12	13	13	14	14	14	14	15	15	15						
8				11	12	13	14	14	15	15	16	16	16	17	17	17	17	17	17	
9					13	14	14	15	16	16	16	17	17	18	18	18	18	18	18	
10					13	14	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	
11					13	14	15	16	17	17	18	19	19	19	20	20	20	21	21	
12					13	14	16	16	17	18	19	19	20	20	21	21	21	22	22	
13						15	16	16	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	
14						15	16	17	18	19	20	20	21	22	22	23	23	23	24	
15						15	16	18	18	19	20	21	22	22	23	23	24	24	25	
16							17	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	25	
17							17	18	19	20	21	22	23	23	24	25	25	26	26	
18							17	18	19	20	21	22	23	24	25	25	26	26	27	
19							17	18	20	21	22	23	23	24	25	26	26	27	26	
20							17	18	20	21	22	23	24	25	25	26	27	27	28	

Gambar 3. 10. Harga-harga krisis r dalam *Run Test* dua sampel untuk $\alpha=5\%$

3.7 Langkah-langkah Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menentukan Langkah-langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang akurat serta tidak adanya kesalahan dalam proses penelitian. Adapun langkah – Langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Observasi ke objek penelitian, yaitu atlet sepakbola SSB Samudra Pangandaran
- b. Menyusun proposal penelitian
- c. Seminar proposal penelitian
- d. Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan pemberitahuan kepada sampel yang akan di teliti, mengenai penelitian
- b. Melakukan pengambilan data penelitian

