

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis Kemampuan Kondisi Fisik Atlet Pelajar Sepak Takraw PPOP Putri DKI Jakarta Tahun 2025.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan bertempat di Hall Sepak Takraw, Gedung *multy sport* kawasan PPOP DKI Jakarta.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 7 hari sampai dengan selesai.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif mengenai tingkat kemampuan kondisi fisik pada atlet pelajar sepak takraw PPOP Putri DKI Jakarta. Pendekatan penelitian untuk menjawab permasalahan memerlukan pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel pada objek yang diteliti. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah kesimpulan yang mudah digeneralisasi. pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2015).

Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2015).

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014). Berdasarkan pendapat tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah 10 orang atlet pelajar sepak takraw PPOP Putri DKI Jakarta.

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling*, yaitu dengan pendekatan total sampel atau sampling jenuh. Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2015) pengertian dari sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30. Karena populasi dalam penelitian ini sedikit maka teknik

pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan total populasi yakni yang dijadikan sampel yaitu atlet putra pelajar sepak takraw PPOP Putri DKI Jakarta sebanyak 10 orang.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini adalah dengan menggunakan serangkaian tes kondisi fisik yaitu tes: kelentukan (*Flexibility*), daya ledak otot tungkai (*power*), keseimbangan (*Balance*), kelincahan (*Agility*), Kecepatan (*Speed*), Daya Tahan Aerobic (*Aerobic Endurance*).

Adapun berdasarkan instrumen tes yang telah ditetapkan pada Tes tingkat kemampuan kondisi fisik, instrumen tes yang akan peneliti ambil adalah sebanyak enam instrumen tes yaitu, kelentukan (*Flexibility*) *Sit and Reach*, daya ledak otot tungkai (*power*) *Vertical Jump*, keseimbangan (*Balance*) *Standing Stork Test*, kelincahan (*Agility*) *Shuttle Run*, Kecepatan (*Speed*) *Sprint 20 Meter*, Daya Tahan Aerobic (*Aerobic Endurance*) *Bleep Test*. Untuk lebih jelasnya pelaksanaan tes dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tes *Sit and Reach*

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kelentukan, khususnya kelentukan punggung bawah dan otot hamstring.

b) Peralatan

- 1) Kotak sit and reach atau permukaan datar dengan skala pengukuran.
- 2) Penggaris atau pita pengukur.

3) Alat tulis dan formulir tes.

c) Pelaksanaan

1) Testee duduk dilantai dengan kaki lurus dan kedua telapak kaki menempel pada kotak sit and reach atau permukaan pengukur.

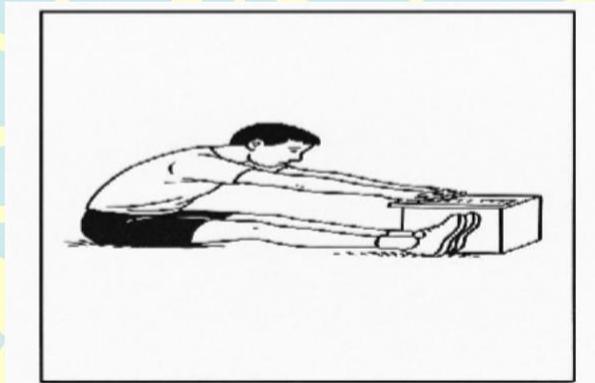
2) Kedua tangan diletakan bertumpuk di atas satu sama lain dan testee meraih ke depan sejauh mungkin mengikuti skala pengukuran.

3) Testee menahan posisi tersebut sejenak untuk mencatat titik terjauh yang dapat diraih tanpa menekuk lutut.

4) Tes dapat di ulang dua atau tiga kali, dan hasil yang terbaik di catat.

d) Penilaian

Hasil yang dicatat adalah jarak terjauh yang dapat dicapai dalam satuan sentimeter, iukur dari titik awal (ujung jari kaki) hingga titik terjauh yang dicapai.



Gambar 4. Tes *Sit and Reach*

Sumber : Kemendiknas, (2010 : 7)

2. Tes *Vertical Jump*

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak/tenaga *eksplosif*.

b) Peralatan

- 1) Dinding tembok yang rata serta ditaruh kertas karton yang telah disusun ukuran cm.
- 2) Serbuk kapur dan penghapus
- 3) Alat tulis dan formulir tes.

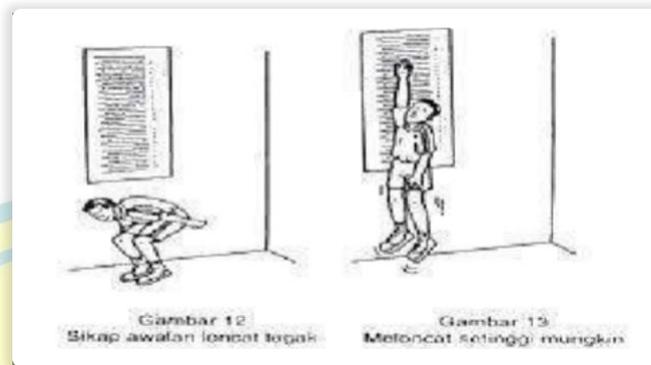
c) Pelaksanaan

- 1) *Testee* terlebih dahulu mengoleskan serbuk kapur diujung jari tangan.
- 2) *Testee* berdiri tegak dekat dinding tembok dengan kaki rapat serta mengangkat tangan dengan lurus untuk mengambil satuan awal sebelum untuk melompat.
- 3) *Testee* mengambil sikap awalan dengan menekukkan lutut dan kedua lengan diayun kebelakang kemudian *testee* meloncat setinggi-tingginya sambil menepuk kertas karton pengukur cm sehingga menimbulkan bekas serbuk kapur.
- 4) Lakukan gerakan tersebut dengan 2 kali percobaan.

d) Penilaian

- 1) Selisih raihan loncatan dikurangi dengan raihan berdiri tegak.
- 2) Kedua hasil selisih dicatat.

- 3) Yang dihitung atau dimasukkan dalam data adalah hasil yang terbesar atau tertinggi.



Gambar 5. Tes Vertical Jump.

Sumber : Kemendiknas, (2010 : 13)

3. Tes *Standing Stork*

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur keseimbangan statis.

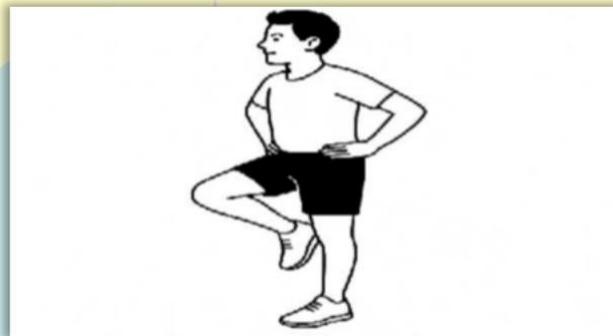
b) Peralatan

- 1) Matras gym dan *stopwatch*.
- 2) Alat tulis dan formulir tes.

c) Pelaksanaan

- 1) *Testee* berdiri dengan satu kaki (misalnya kaki kanan), sementara kaki lainnya (kaki kiri) diletakkan di sisi dalam lutut kaki tumpuan dan kedua tangan diletakkan di pinggang.
- 2) Saat *testee* siap dan seimbang, *stopwatch* dimulai.
- 3) *Testee* menjaga keseimbangan selama mungkin tanpa menggerakkan kaki tumpuan atau melepaskan posisi tangan.
- 4) Tes dihentikan jika :

- a) Tumit kaki tumpuan bergeser.
- b) Kaki yang diangkat menyentuh lantai.
- c) Testee kehilangan keseimbangan.
- d) Penilaian
 - 1) Waktu yang di catat adalah lamanya testee mampu mempertahankan posisi keseimbangan (dalam satuan detik). Lakukan dua kali untuk masing masing kaki, dan ambil nilai terbaik.



Gambar 6. Tes Standing Stork

Sumber : Kemendiknas, (2010 : 14)

4. Tes Shuttle Run 8x5

- a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kelincahan.

- b) Peralatan

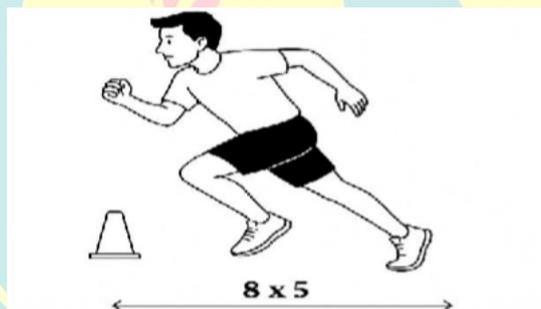
- 1) Lintasan sepanjang 5 meter yang akan ditandai dengan dua garis (garis start dan garis balik).
- 2) Cone.
- 3) Stopwatch .
- 4) Alat dan Formulir tes.

c) Pelaksanaan

- 1) *Testee* berdiri di belakang garis start dalam posisi siap.
- 2) Pada aba-aba “SIAP”, *testee* bersiap dimulai.
- 3) Pada aba-aba “YA”, *testee* berlari secepat mungkin ke garis seberang (5 meter), menyentuh garis.
- 4) Gerakan ini dilakukan secara bolak balik.

d) Penilaian

Waktu yang dicatat adalah lamanya *testee* menyelesaikan seluruh rangkaian shuttle run.



Gambar 7. Tes Shuttle Run

Sumber : Kemendiknas, (2010 : 19)

5. Tes Lari 20 meter

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan lari dalam jarak pendek.

b) Peralatan

- 1) Lintasan lari dengan jarak 20 meter atau lapangan atletik.
- 2) *Stopwatch*.
- 3) Alat tulis dan formulir tes.

c) Pelaksanaan

- 1) Sikap permulaan *testee* berdiri dibelakang garis *start*.
- 2) Pada aba-aba “SIAP”, *testee* bersiap untuk dimulai dan Pada aba-aba “YA”, *testee* berlari secepat mungkin menuju garis finish sejauh 20 meter.

3) Lari dapat diulang jika:

- a) *Testee* mencuri start
- b) *Testee* tidak melewati garis finish atau terpeleset.

d) Penilaian

Waktu tempuh *testee* dari start hingga finish dicatat dalam satuan detik, hingga satu angka di belakang koma. Waktu tercepat satu atau dua percobaan dapat digunakan sebagai hasil akhir.



Gambar 8. Tes Lari 20 Meter

Sumber : Kemendiknas, (2010 : 21)

6. *Bleep Test*

e) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan aerobik secara maksimal.

f) Peralatan

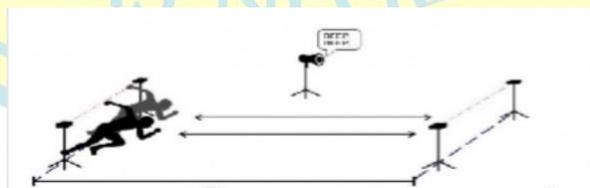
- 1) Lintasan lari dengan jarak 20 meter atau 2 dua garis pembatas di setiap ujung.
- 2) Rekaman audio *Bleep Test*.
- 3) Alat tulis dan formulir tes.

g) Pelaksanaan

- 1) Testee berdiri di belakang salah satu garis ujung lintasan.
- 2) Saat suara “beep” pertama terdengar, testee mulai berlari menuju garis sebrang (20 meter)
- 3) Testee harus
- 4) Lari dapat diulang jika:
 - c) Testee mencuri start
 - d) Testee tidak melewati garis finish atau terpeleset.

h) Penilaian

Semakin tinggi level dan shuttle yang dicapai, semakin baik tingkat daya tahan peserta.



Gambar 9. Tes Lari 20 Meter

Sumber : Kemendiknas, (2010 : 22)

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa jenis pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi merupakan pengamatan pertama yang dilakukan oleh peneliti untuk membuat proposal dan mengetahui informasi tentang analisis kemampuan kondisi fisik atlet pelajar PPOP Putri DKI Jakarta tahun 2025.
2. Perpustakaan adalah sumber untuk mengumpulkan data dalam bentuk buku, karya ilmiah dan menambah pengetahuan.
3. Tes dan pengukuran adalah untuk mendapatkan hasil penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes dan pengukuran tingkat kemampuan kondisi fisik.

G. Teknik Analisa Data

Untuk memperoleh suatu permasalahan, penelitian ini akan dilakukan analisis data yang merupakan salah satu langkah untuk mengetahui tingkat kemampuan kondisi fisik atlet pelajar sepak takraw PPOP DKI Jakarta dengan menghubungkan dari tes yang dilakukan berdasarkan Tes Kondisi Fisik.

Berdasarkan instrumen tes yang telah ditetapkan pada Tes tingkat kemampuan kondisi fisik, adapun instrumen tes yang akan peneliti ambil adalah sebanyak lima instrumen tes yaitu, kelentukan (*Flexibility*) *Sit and Reach*, daya ledak otot tungkai (*power*) *Vertical Jump*, keseimbangan (*Balance*) *Standing Stork Test*, kelincahan (*Agility*) *Shuttle Run*, Kecepatan (*Speed*) *Sprint 20 Meter*, Daya Tahan Aerobic (*Aerobic Endurance*) *Bleep Test*. Hasil setiap butir tes yang telah dicapai oleh peserta dapat disebut sebagai hasil kasar. Hal ini disebabkan satuan ukuran yang

digunakan untuk masing-masing butir tes berbeda, yang meliputi satuan waktu, ulangan gerak, dan ukuran tinggi. Untuk mendapatkan hasil akhir, maka perlu diganti dalam satuan yang sama yaitu NILAI. Setelah hasil kasar setiap tes diubah menjadi satuan nilai, maka dilanjutkan dengan menjumlahkan nilai-nilai dari kelima butir test. Hasil penjumlahan tersebut digunakan untuk dasar penentuan klasifikasi kesegaran jasmani remaja.

Tabel 2. Norma Tes Kondisi Fisik (Putra dan Putri)

Kategori	Nilai
22 – 25	Baik Sekali (BS)
18 – 21	Baik (B)
14 – 17	Sedang (S)
10 – 13	Kurang (K)
5 – 9	Kurang Sekali (KS)

Kriteria penilaian yang akan digunakan mengacu pada norma yang telah dipakai untuk memberikan nilai-nilai dari setiap skor, dengan kategori (5) baik sekali, (4) baik, (3) Sedang, (2) kurang, (1) kurang sekali. Untuk menilai hasil pengukuran pada atlet menggunakan norma yang berbeda, sedangkan untuk menafsirkan kebermaknaan skor tes fisik dasar menggunakan norma penilaian komponen fisik.

Memberikan nilai untuk setiap skor yang diperoleh dari setiap butir tes dilakukan dengan cara menotasikan hasil tes tersebut dengan norma penilain yang sesuai dengan norma tes yang berlaku sehingga diperoleh kedudukan kategori skor

tersebut dan bobot nilainya. Konversi nilai dari setiap kategori komponen kondisi fisik adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Konversi Nilai Komponen Kondisi Fisik

Kategori	Nilai
Baik Sekali	5
Baik	4
Sedang	3
Kurang	2
Kurang Sekali	1

Kemudian untuk mendapatkan hasil dalam kategori norma tes kesegaran jasmani dilakukan analisis kuantitatif yang menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = Persentase yang di cari **F** = Frekuensi **N** = Jumlah Individu