

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data guna suatu tujuan dan manfaat tertentu (Sugiyono, 2015). Berdasarkan karakteristik masalah yang diteliti, penelitian ini dapat diklasifikasikan ke dalam penelitian *ex post facto*. Definisi *ex post facto* adalah sesudah fakta, yaitu penelitian yang dilakukan setelah suatu kejadian itu terjadi. Penelitian *ex post facto* bertujuan menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, perilaku atau hal-hal yang menyebabkan perubahan pada variabel bebas secara keseluruhan sudah terjadi.

3.2 Desain Penelitian

Berdasarkan metode penelitian yang dijelaskan, berikut gambaran desain penelitian:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

X : Profil Antropometrik

Y : Performa Senam

3.3 Populasi dan Sampel

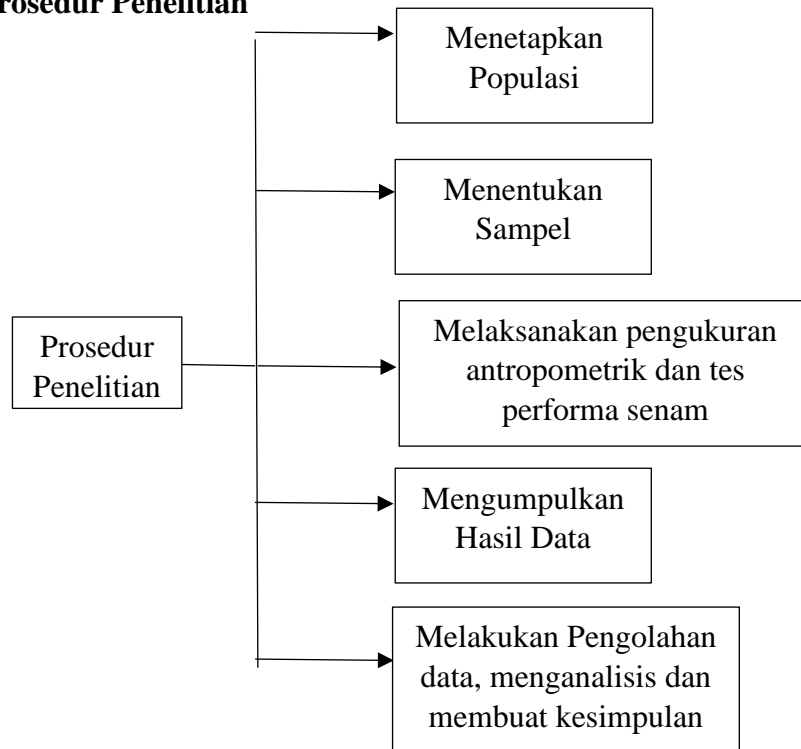
3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Negara, Abduljabar, & Hambali, 2019). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah *Youth Athlete* Senam Jawa Barat sebanyak 17 atlet, 10 atlet perempuan dan 7 atlet laki-laki.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh penulis yaitu teknik *sampling jenuh*. Teknik *sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel dengan melibatkan seluruh populasi (Negara et al., 2019). Sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 17 atlet senam.

3.4 Prosedur Penelitian



3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dari responden. Instrumen pada penelitian ini adalah tes pengukuran antropometrik dan tes performa senam.

3.5.1 Tes Pengukuran Antropometrik

Berikut pengukuran antropometrik:

1. Berat Badan
2. Tinggi Badan
3. IMT (Indeks Masa Tubuh)

Menurut Uccioli et al., (1994) kategori IMT sebagai berikut:

- 1) Kurus <18.50

2) Normal 18.50-24.99

3) Gemuk 25.00

Pra-Obesitas 25.00-29.99

1) Obesitas Kelas I 30.00-34.99

2) Obesitas Kelas II 35.00-39.99

3) Obesitas Kelas III 40.00

4. Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Nilai normal Lingkar Lengan Atas untuk orang dewasa (<24 cm) digunakan menurut WHO dan Petunjuk FANTA (*Food and Nutrition Technical Assistance*) (Gowele et al., 2019).

5. Lingkar Perut

Lingkar perut adalah pengukuran yang nyaman dan sederhana yaitu tidak berhubungan dengan tinggi (Han et al., 1997), berkorelasi erat dengan IMT dan *Waist-Hip Ratio* (WHR) (M. E.J. Lean, Han, & Morrison, 1995) dan merupakan indeks perkiraan massa lemak intra-abdominal (Chan, Watts, Barrett, & Burke, 2003) dan jumlah lemak tubuh (Michael E.J. Lean, Han, & Deurenberg, 1996). Pengukuran lingkar perut dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya obesitas abdominal/sentral. IMT, lingkar pinggang (WC), dan pinggang-pinggul rasio (WHR) adalah prediktor yang kuat dan konsisten untuk penyakit tidak menular seperti diabetes tipe 2 diabetes mellitus dan penyakit kardiovaskular (CVD) (Paniagua, Lohsoonthorn, Lertmaharit, Jiamjarasrangsri, & Williams, 2008). Nilai normal pengukuran lingkar perut menurut (IDF, 2019):

1) Laki-laki ≥ 90

2) Perempuan ≥ 80

LANGKAH/PROSEDUR PENGUKURAN	
A. Penimbangan Berat Badan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Atlet mengenakan pakaian biasa (usahakan dengan pakaian yang minimal) serta tidak mengenakan alas kaki. 2) Pastikan timbangan berada pada penunjukan skala dengan angka 0,0. 3) Atlet berdiri diatas timbangan dengan berat yang tersebar merata pada kedua kaki dan posisi kepala dengan pandangan lurus ke depan dan tetap rileks (Lihat Gambar 3.1) 4) Bacalah berat badan pada tampilan dengan skala 0,1 kg terdekat.
B. Pengukuran Tinggi Badan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Atlet tidak mengenakan alas kaki, lalu posisikan atlet tepat di bawah Microtoice. 2) Kaki rapat, lutut lurus, sedangkan tumit, pantat dan bahu menyentuh dinding vertikal. 3) Atlet dengan pandangan lurus ke depan, kepala tidak perlu menyentuh dinding vertikal. Tangan dilepas ke samping badan dengan telapak tangan menghadap paha (Lihat Gambar 3.1) 4) Atlet menarik napas panjang dan berdiri tegak tanpa mengangkat tumit untuk membantu menegakkan tulang belakang. Usahakan bahu tetap rileks. 5) Tarik Microtoice hingga menyentuh ujung kepala, pegang secara horisontal. Pengukuran tinggi badan diambil pada saat menarik napas maksimum, dengan mata pengukur sejajar dengan alat penunjuk angka untuk menghindari kesalahan penglihatan. 6) Catat tinggi badan pada skala 0,1 cm terdekat.

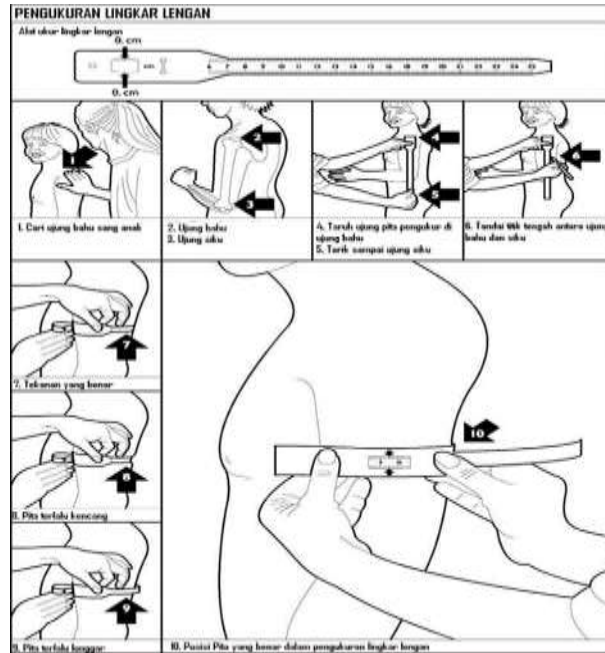


Gambar 3.1 Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan

C. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)

- 1) Tentukan posisi pangkal bahu.
- 2) Tentukan posisi ujung siku dengan cara siku dilipat dengan telapak tangan ke arah perut.
- 3) Tentukan titik tengah antara pangkal bahu dan ujung siku dengan menggunakan pita LiLA atau meteran (Lihat Gambar 3.2), dan beri tanda dengan pulpen/spidol (sebelumnya dengan sopan minta izin kepada atlet). Bila menggunakan pita LiLA perhatikan titik nolnya.
- 4) Lingkarkan pita LiLA sesuai tanda pulpen di sekeliling lengan atlet sesuai tanda (di pertengahan antara pangkal bahu dan siku).
- 5) Masukkan ujung pita di lubang yang ada pada pita LiLA. Pita ditarik dengan perlahan, jangan terlalu ketat atau longgar.

6) Baca angka yang ditunjukkan oleh tanda panah pada pita LiLA.



Gambar 3.2 Pengukuran Lingkar Lengan Atas

D. Pengukuran Lingkar Perut

- 1) Singkapkan atau lepaskan pakaian terlebih dahulu agar tidak menghalangi pita pengukur.
- 2) Lingkarkan pita pengukur pada perut sejajar dengan pusar. Tempatkan titik 0 di pusar.
- 3) Pastikan pita pengukur tidak terlalu kencang dan tidak juga terlalu longgar.
- 4) Jangan menahan napas saat mengukur lingkar perut.
- 5) Lihat angka pada pita pengukur yang bertemu dengan titik 0.
- 6) Angka yang bertemu dengan titik 0 saat atlet mengembuskan napas adalah ukuran lingkar perut atlet.

3.5.2 Instrumen Performa Senam

Dalam mengukur performa senam, sampel penelitian melakukan tes performa senam dengan norma penilaian yang mengacu pada norma penilaian *code of points* (FIG, 2021). Berikut prosedur penilaian performa senam:

Nilai dasar (dinilai juri D(*Difficult*)) – Nilai pengurangan performa (dinilai juri E(*Execution*))

Nilai performa dinilai dari gerakan, nilai gerakan performa A 0.1, B 0.2 C 0.3 D 0.4 E 0.5 dan seterusnya

Nilai pengurangan:

Kesalahan kecil 0.3

Kesalahan sedang 0.5

Kesalahan besar/jatuh 0.8-1.0

3.6 Analisis Data

Untuk menguji pengaruh variabel bebas dalam penelitian ini digunakan teknik analisis deskriptif statistik dan uji hipotesis dengan pengolahan data menggunakan program Statistical Product for Sosial Science (SPSS) 25. Adapun proses atau tahapan yang akan dilakukan dalam pengolahan dan analisis data ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Shapiro Wilk*. Format pengujian dengan membandingkan nilai signifikansi (sig.) dengan derajat kebebasan $\alpha = 0.05$. maka jika nilai signifikansi (sig.) > 0.05 , maka data dinyatakan normal dan sebaliknya jika nilai signifikansi (sig.) < 0.05 , maka data dinyatakan tidak normal (Negara et al., 2019).

3.6.2 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui data penelitian homogen atau tidak. Dalam uji homogenitas data dapat dilakukan dengan pengujian menggunakan *levene statistic* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Maka jika hasil nilai sig. > 0.05 data tidak homogen dan jika nilai sig. < 0.05 data homogen (Negara et al., 2019)

3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan Korelasi Pearson Product Moment. Dimana kegunaan dari teknik analisis ini adalah untuk mengetahui derajat hubungan dan kontribusi antara variabel-variabel penelitian, serta data yang berbentuk interval dan ratio (Negara et al., 2019). Uji Korelasi *Pearson Product Moment* digunakan untuk mengetahui: Pengaruh tinggi badan terhadap performa atlet senam, pengaruh berat badan terhadap performa atlet senam, pengaruh IMT terhadap performa atlet senam, pengaruh LiLA terhadap performa atlet senam, pengaruh lingkar perut terhadap performa atlet senam.

Adapun interpretasi koefisien korelasi nilai r dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.1 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.80 – 1.000	Sangat Kuat
0.60 – 0.799	Kuat
0.40 – 0.599	Cukup Kuat
0.20 – 0.399	Rendah
0.10 – 0.199	Sangat Rendah

Sumber: (Negara et al., 2019)