

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian perlu menetapkan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkap suatu permasalahan. Keberhasilan suatu penelitian ilmiah tidak akan terlepas dari metode yang digunakan dalam penelitian tersebut. Masalah yang diteliti dan tujuan yang ingin dicapai dalam suatu penelitian akan menentukan penggunaan metode penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Mengenai metode penelitian eksperimen, Arikunto (2002:4) berpendapat bahwa: “Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan klausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu”.

Metode eksperimen Menurut Ali seperti dikemukakan (Jack R. Fraenkel, n.d.), *"Experimental research is one of the most powerful research methodologies that researchers can use.* Selanjutnya Ali (2012: 67) menjelaskan bahwa: Metode penelitian eksperimen dicirikan dengan 4 hal, yaitu adanya perlakuan, mekanisme kontrol, randomisasi dan ukuran keberhasilan. Apabila suatu penelitian eksperimen memenuhi keempat hal diatas, maka dapat dikatakan eksperimen murni (true eksperimen).

B. Desain Penelitian

Selain metode, Penelitian ini menggunakan Factorial Design 2x2, yang terdiri dari dua kelompok, karena dalam penelitiannya menggunakan dua variabel bebas dengan dua variabel moderator. (Jack R. Fraenkel, n.d.) menerangkan:

Another value of a factorial design is that it allows a researcher to study the interaction of an independent variable with one more other variables, sometimes called moderator variables. Moderator variables may be either treatment variables or subject characteristic variables.

Dari pemaparan diatas dapat diartikan bahwa nilai dari desain faktorial yaitu memungkinkan peneliti untuk mempelajari interaksi dari variable

independen dengan yang satu atau lebih variable lainnya, Kadang-kadang disebut variable moderator. Variabel moderator mungkin berupa variabel perlakuan atau karakteristik subjek variable. Dengan kata lain, peneliti dapat melihat bagaimana adanya pengaruh dari variable lain yang ikut mempengaruhi penellitian.

Penelitian ini menggunakan desain factorial Design 2x2, yang terdiri dari dua kelompok, karena dalam penelitiannya menggunakan dua variabel bebas dengan dua variabel moderator. Adapun desain penelitiannya sebagai berikut:

Table 3.1 Desain Faktorial 2 x 2

| Metode Peregangan Jenis Kelamin | Metode Peregangan | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| | Peregangan pasif (A1) | Peregangan PNF (A2) |
| Laki-Laki (B1) | A1B1 | A2B1 |
| Perempuan (B2) | A1B2 | A2B2 |
| Kelentukan | | |

Keterangan:

A1 : Peregangan Pasif

A2 : Peregangan Kontraksi-Rileksasi (PNF)

B1 : Laki-Laki

B2 : Perempuan

A1B1 : Kelompok orang (laki-laki) yang melakukan peregangan pasif.

A1B2 : Kelompok orang (perempuan) yang melakukan peregangan Pasif

A2B1 : Kelompok orang (laki-laki) yang melakukan peregangan Kontraksi-Rileksasi (PNF)

A2B2 : Kelompok orang (perempuan) yang melakukan peregangan Kontraksi-Rileksasi (PNF)

C. Partisipan Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2012:117) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Arikunto (2006:130) “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah member fitness yaitu di Mooda Fitness Galery ciumbuleuit yang berjumlah 350 orang.

2. Sampel

Menurut Arikunto (2006:131) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan menurut Sugiyono (2012:118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel dalam penelitian ini ialah member fitness berjumlah 40 orang. Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012:124). Alasan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* ialah keterbatasan waktu, tenaga, dan dana serta member fitness yang akan menjadi sampel harus memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut :

- a. Mamber fitness yang melakukan Latihan olahraga bodybuilding.
- b. Yang memiliki tingkat fleksibilitas rendah.
- c. Yang memiliki masa otot lebih besar.
- d. Mamber fitness yaitu laki-laki dan perempuan yang berjumlah 40 orang.

D. Variable Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:39) bahwa “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut”. Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2012:61), bahwa:

1. Variabel *independen* atau variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.
2. Variabel *dependen* atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dari penjelasan diatas maka penelitian ini bermaksud untuk mengungkap fakta yang mengacu pada variabel bebas dan variabel terikat, yaitu:

- a. Variabel bebas pada penelitian ini ada dua buah yaitu:
 - 1) Peregangan Pasif.
 - 2) peregangan Kontraksi-Rileksasi (PNF).
- b. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu tingkat kelentukan tubuh.
- c. Variabel moderator, variabel yang ingin diketahui perbedaannya, pada penelitian ini yang menjadi variabel moderator adalah
 - 1) Laki-laki
 - 2) Perempuan

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen sebagai alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap, dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah. Dalam suatu penelitian tentunya dibutuhkan suatu alat ukur yang dapat melihat atau menggambarkan perubahan atau kemajuan yang telah dicapai dari suatu penelitian. Nurhasan (1999:2) mengemukakan bahwa: “Dalam proses pengukuran membutuhkan alat ukur”. Dari alat ukur ini akan didapat data yang merupakan hasil pengukuran yang telah dilakukan. Instrument yang digunakan di dalam penelitian ini adalah instrument Sit and Reach Test. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

2. *Sit and Reach Test*

Tes ini bertujuan untuk mengukur fleksibilitas punggung bawah dan hamstring dan memonitor perkembangan fleksibilitas punggung bawah dan hamstring (Davis, n.d.).

Dalam bukunya (Davis, n.d.) Untuk melakukan tes ini, maka diperlukan alat berupa bench atau meja sit and reach yang dilengkapi dengan

penggaris atau skala, dan seorang asisten. Langkah-langkah pengukuran adalah:

1. Atlet duduk diatas lantai tanpa sepatu dan kaos kaki, kaki rapat dengan alat tersebut dan kedua tungkai lurus.
2. Atlet diminta untuk mencapai (bergerak) ke depan dan mendorong kedua jari tangan disepanjang alat sejauh mungkin.
3. Jarak dari ujung jari tangan ke tepi alat merupakan skor fleksibilitasnya.
4. Alat tersebut memiliki serambi dengan panjang 15 cm, sehingga atlet yang mencapai angka 10 maka skorenya adalah $15 + 10 = 25$ cm.
5. Tes ini sebaiknya diulang sampai 3 kali, dimana skor terbaik dicatat.

Untuk menganalisis hasil pengukuran maka perlu dibandingkan antara hasil tes awal dan tes akhir. Dengan program training yang tepat, maka diharapkan analisis tersebut menunjukkan perbaikan.

Tes ini memiliki validitas tinggi karena terdapat tabel yang berkaitan dengan hasil level fitness yang potensial dan memiliki korelasi yang tinggi.

Tabel 3.2 Sit and Reach untuk usia 16 – 19 tahun

| Gender | Excellent | Above average | Average | Below average | Poor |
|--------|-----------|---------------|---------|---------------|------|
| Male | >14 | 11 – 14 | 7 – 10 | 4 – 6 | <4 |
| Female | >15 | 12 – 15 | 7 – 11 | 4 – 6 | <4 |

Table Reference: (Davis, n.d.); Physical Education and the Study of Sport; 2000

Tabel 3.3 Sit and Reach untuk usia 20 tahun keatas

| Jenis Kelamin | Sgt Baik | Baik | Sedang | Kurang | Sgt Kurang |
|---------------|----------|---------|---------|---------|------------|
| Laki-laki | > 28cm | 24-28cm | 20-23cm | 17-19cm | <17cm |
| Perempuan | >35cm | 32-35cm | 30-31cm | 25-29cm | <25cm |

Modified Sit and Reach Test

Tes ini bertujuan untuk mengukur fleksibilitas trunk dan hip dan memonitor perkembangan fleksibilitas trunk dan hip atlet.

Untuk melakukan tes ini, maka diperlukan alat berupa bench atau meja sit and reach, kayu meteran dan seorang asisten. Langkah-langkah pengukuran adalah :

Posisi Awal

1. Atlet duduk diatas lantai dengan punggung dan kepala rapat di dinding/tembok, kedua tungkai secara penuh ekstensi dengan telapak kaki rapat dengan alat tersebut.
2. Letakkan kedua tangan diatas alat, ulurkan kedua lengan ke depan sementara mempertahankan kepala dan punggung tetap rapat di dinding/tembok.
3. Ukur jarak dari ujung jari tangan ke tepi alat dengan kayu meteran/penggaris. Ukuran ini menjadi posisi zero atau titik awal.

Gerakan

1. Bungkukkan badan secara perlahan dan capai ke depan sejauh mungkin dengan jari-jari tangan slide disepanjang penggaris.
2. Pertahankan posisi akhir selama 2 detik.
3. Catat jarak yang dicapai sampai $\frac{1}{10}$ inchi yang terdekat.
4. Ulangi tes sebanyak 3 kali dan catat jarak yang terbaik.

Gambar 3.1 Alat pengukuran sit and reach



F. Analisis Data

tes dilakukan, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan dan menganalisis data yang telah didapat agar memberikan informasi yang mampu menggambarkan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan beberapa teknik analisis statistic sebagai berikut:

1. Uji asumsi ada dua yaitu: uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas akan menggunakan uji non-parametrik Kolmogorov Smirnov dengan ketentuan p value $> 0,05$, sedangkan homogenitas menggunakan Levene's Test dengan p value $> 0,05$. Jika data tidak memenuhi syarat uji asumsi tersebut maka akan digunakan uji hipotesis non parametrik.
2. Sesuai dengan desain penelitian ini yang menggunakan *Factorial Desain*, maka analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji t berpasangan. Beberapa asumsi yang harus dipenuhi pada uji t yaitu:
 - a) Varians homogeny (sama)
 - b) Sampel kelompok dependent atau independent kategorikal
 - c) Data berdistribusi normal
3. Dalam Pengujian analisis data ini akan menggunakan Aplikasi SPSS 17 .