

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang unik, satu-satunya metode penelitian yang secara langsung melakukan usaha untuk mempengaruhi dependen variable. Dalam penelitian eksperimen, peneliti akan menguji efek dari satu dependen variable terhadap satu atau lebih dependent variable. Selain itu, penelitian eksperimen merupakan satu-satunya metode yang benar-benar menguji hipotesis mengenai hubungan sebab-akibat (Fraenkel, 1993 :241).

Terdapat dua karakteristik yang esensial dalam metode eksperimen menurut Fraenkel (1993:242), yaitu “ Pertama, paling sedikit dua (tetapi sering lebih) kondisi atau metode dibanding dengan efek dari kondisi atau perlakuan tertentu (independent variable). Kedua variable independent dimanipulasi secara langsung oleh peneliti”. Dari pernyataan ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki satu hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variable bebas adalah olahraga zumba dan *cardio dance* untuk pengaruhnya terhadap variable terikatnya yaitu *health related fitnes* (kekuatan otot). Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*.

**Table 3.1**

***Desain Pretest-Posttest Control Grup***

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Zumba	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
<i>Cardio Dance</i>	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan :

R = kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mahasiswa yang diambil secara *purposive sampling*

O<sub>1</sub> = pretest pada kelompok zumba

O<sub>3</sub> = pretest pada kelompok *cardio dance*

X<sub>1</sub> = perlakuan berupa pemberian olahraga zumba pada kelompok zumba

X<sub>2</sub> = perlakuan berupa pemberian *cardio dance* pada kelompok *cardio dance*

O<sub>2</sub> = postes pada kelompok eksperimen setelah diberi treatment

O<sub>4</sub> = postes pada kelompok kontrol yang diberikan treatment

### **3.2 Partisipan**

Penelitian akan dilakukan di Lab Kebugaran lantai 1 FPOK UPI Bandung. Dengan melibatkan 2 orang instruktur, 2 orang observer, mahasiswa Keperawatan UPI Bandung angkatan 2017 dan 2018.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah kelompok yang diteliti, kelompok yang dimana peneliti akan melakukan generalisasi penelitiannya (Fraenkel, 1993:79). Jadi yang dimaksud populasi adalah individu yang memiliki sifat yang sama walaupun presentase kesamaan itu sedikit, atau dengan kata lain seluruh individu yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa aktif Keperawatan UPI Bandung yang berjumlah 40 orang.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah suatu kelompok, individu atau objek tempat memperoleh informasi (Fraenkel, 1993:80) Sedangkan menurut Arikunto (2013: 174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang yang akan dibagi menjadi 2 kelompok yang masing-masing kelompok berjumlah 15 orang. Teknik yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan

sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu, pertimbangan tersebut bisa berupa pengetahuan populasi dan tujuan spesifikasi penelitian, peneliti menggunakan penelitian personal dalam memilih sampel. Kriteria sampel pada penelitian ini yaitu perempuan muda yang mempunyai kebugaran jasmani rendah karena menurunnya tingkat aktivitas fisik ketika memasuki perguruan tinggi (Keating, Guan, Pinero, & Jembatan, 2005). Sampel dalam penelitian ini memiliki homogenitas yang sama dilihat dari data hasil tes kebugaran jasmani, sampel yang mempunyai hasil kardiovaskular rendah dengan nilai signifikansi 0,156 lebih besar dari 0.05. Agar tidak terjadi kesenjangan pada peningkatan hasil kebugaran jasmani.

### **3.3 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data dan melakukan penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes adalah instrumen atau alat yang berfungsi untuk mengumpulkan data yang berupa pengetahuan maupun keterampilan yang dimiliki oleh sampel. Sedangkan pengukuran adalah bagian dari evaluasi yang menggunakan alat dan teknik tertentu untuk mengumpulkan data atau informasi secara tepat dan benar. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan tes pengukuran kekuatan otot tangan, otot perut dan otot tungkai. Sampel sebelum dan sesudah diberikan treatment dengan menggunakan *hand grip* untuk mengukur kekuatan otot tangan, *core stability* untuk mengukur kekuatan otot perut dan *leg press* untuk mengukur kekuatan otot tungkai (Davis, S. E : 2008). Data yang dikumpulkan dan diolah adalah hasil pretest kekuatan otot dan hasil posttest kekuatan otot. Adapun dalam pelaksanaannya yaitu pertama tes pengukuran kekuatan otot tangan (genggaman) dengan *hand grip*, sampel berdiri tegap dengan kaki dibuka selebar 20 cm atau selebar bahu, pandangan lurus kedepan dengan tangan lurus memegang *hand grip*, skala pada *hand grip* menghadap keluar atau ke depan dan angka pada skala menunjukkan nol. Alat *hand grip* dipegang atau diperas dengan sekuat tenaga dan *hand grip* tidak boleh

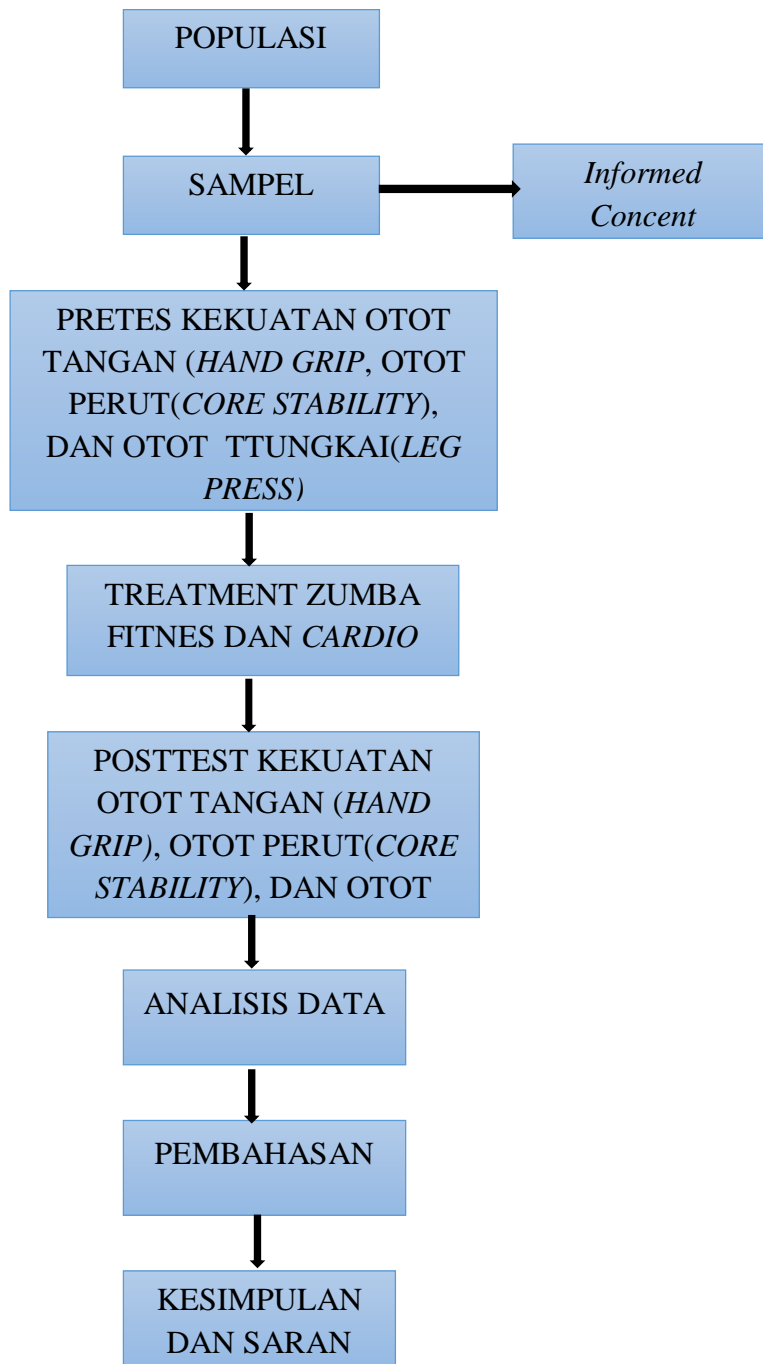
tersentuh badan atau benda lain. Tes dilakukan sebanyak 3 kali dengan hasil tes bisa dilihat pada skala dan hasil tes yang diambil yaitu hasil yang terbaik.

Pengetesan untuk kekuatan otot perut dengan *core stability*, sampel dengan posisi tengkurap bagian depan bertumpu pada lengan kedepan dan bahu langsung di atas siku. Dengan meluruskan kaki dan mengangkat pinggul untuk membentuk garis lurus dari bahu sampai ke kaki, tahan gerakan tersebut selama 30 detik, namun jika tidak mampu melakukannya sampai dengan waktu yang di tentukan maka dinyatakan gagal, sebaliknya jika mampu melakukannya sampai dengan waktu yang ditentukan maka dianggap berhasil dan jika masih kuat sampel bisa melanjutkan ke level selanjutnya dengan gerakan yang berbeda. Dan untuk pengetesan kekutan otot tungkai dengan *leg press*, sampel duduk di mesin *leg press* dengan meletakkan kaki selebar bahu di footplate, turunkan perlahan berat atau beban sampai lutut menekuk 90 derajat. Dorong berat beban kembali ke posisi awal dengan meluruskan kaki.

### **3.5 Prosedur Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan prosedur penelitian supaya penelitian terstruktur. Prosedur penelitian adalah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh peneliti secara teratur dan sistematis untuk mencapai tujuan-tujuan penelitian. Dalam suatu penelitian ilmiah selalu berdasarkan metode yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Di dalam prosedur penelitian ini, penulis membahas tentang metode dan teknik pengumpulan data, populasi, dan sampel penelitian, penyusunan alat dan pengumpulan data.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut :



Gambar 3.1  
Prosedur Penelitian

1. Menentukan populasi yang akan di teliti, setelah itu populasi diberikan tes kebugaran jasmani, kemudian diambil hasil tes yang homogen untuk dijadikan sampel.

2. Selanjutnya sampel diberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian ini, kemudian setelah sampel bersedia untuk berkontribusi dalam penelitian ini sampel diberikan lembaran kesediaan menjadi sampel / *informed consent*.
3. Memberikan pretest untuk mengukur kekuatan otot tangan dengan *hand grip*, untuk mengukur kekuatan otot perut dengan *core stability*, dan untuk mengukur kekuatan otot tungkai dengan *leg press*.
4. Dilanjutkan dengan pemberian treatment berupa senam zumba dan *cardio dance* berdasarkan program yang diadaptasi dari (Perez & Greenwood-Robinson, 2006) dan dilakukan seminggu 3 kali selama 16 kali pertemuan.
5. Memberikan posttest setelah pemberian treatment selesai, yaitu dengan mengukur kekuatan otot tangan menggunakan *hand grip*, untuk mengukur kekuatan otot perut dengan *core stability*, dan untuk mengukur kekuatan otot tungkai dengan *leg press*.
6. Setelah pengambilan data selesai, peneliti melanjutkan penelitian dengan mengolah data. Data diolah dan ditampilkan dalam bentuk data statistik, kemudian hasil data tersebut di analisis.
7. Selanjutnya langkah terakhir yaitu simpulan dari analisis data.

## a) Program Intervensi Zumba

NO.	EPISODE	WAKTU	DESKRIPSI	TRACK	JENIS LAGU	DURASI
1.	WARMING UP	5 MENIT	bagian warming up intensitas slow (rendah)	Iyaz- _Solo_ft_Dj_Peter_Dutch_Style	RnB	4.25 menit
2	INTI	15 MENIT	bagian inti intensitas moderat (sedang)	Duele El Corazón (letra) - Enrique IglesiasftWisin (M)		3.20 menit
			bagian inti intensitas tinggi	Yellow Claw - Till It Hurts ft. Ayden (T)	Hip Hop	3.08 menit
			bagian inti intensitas tinggi	ZUMBA ZIN 68 Scooby Doo - Electro-Latin ANDREA STELLA CHOREO DANCE (T)	Latin	4.06 menit
			bagian inti intensitas moderat (sedang)	Sonia-y-Selena-Con-una-mano-en-mi-cintura (M) □ latin	Latin	3.33 menit
3	REST	1-3 MENIT	Minum			
		15 MENIT	bagian inti intensitas moderat (sedang)	Zumba® Fitness - Pachanga (ZF Version) Zumba® Choreo By Tim Boder (ZIN™) (M)	Latin	4.33 menit
			bagian inti intensitas tinggi	ZUMBA dancing to FIREHOUSE wDaddy Yankee (T) □ latin	Latin	3.26 menit
			bagian inti intensitas tinggi	Love Party Dance Fitness Trumpets Challenge (T) □ latin	Latin	3.25 menit
			bagian inti intensitas moderat (sedang)	Kamelia - Amor (S)	Latin	3.32 menit

4	REST	1-3 MENIT	Minum			
		15 MENIT	bagian inti intensitas moderat (sedang)	Forever Chugether Zumba Zin68 Maritza-Stefanie-ChuanyMax (T)	Latin	4.19 menit
			bagian inti intensitas tinggi	Bomba Estereo - Internationale (T)	Latin	3.07 menit
			bagian inti intensitas tinggi	Jason+Derulo -Tip Toe (T) □ hip hop	Hip Hop	3.09 menit
			bagian inti intensitas moderat (sedang)	INNA - Cola Song (feat. J Balvin) Official Music Video (T) □ hip hop	Hip Hop	3.20 menit
5	COLLING DOWN	5 MENIT	bagian colling down intensitas slow (rendah)	writing On The Wall	Pop	4.39 menit

b) Program Intervensi *Cardio Dance*

NO	EPISODE	GERAKAN	TRACK	JENIS LAGU	DURASI
1	WARMING UP	intensitas gerakan slow (upper body & lower body )	DJ jungle duth 2019	EDM	10 menit
2	INTI	intensitas gerakan high (lower body)	DJ jungle duth 2019	EDM	20 menit
3	REST	Minum 1 menit			
4	INTI	intensitas gerakan high (upper body)	DJ jungle duth 2019	EDM	20 menit
5	COOLING DOWN	intensitas gerakan slow (upper body & lower body )	DJ jungle duth 2019	EDM	10 menit



### 3.6 Analisis Data

Operasional pengolahan data pada penelitian ini dibantu oleh perangkat lunak (software) yaitu Statistikal Product and Service Solution (SPSS) versi 22, dengan menggunakan analisis data sebagai berikut:

#### 3.6.1 Deskriptif Data

Deskriptif data merupakan tahapan pengolahan data dari hasil penelitian untuk mendapatkan informasi mengenai data, data yang diperoleh diantaranya skor terendah, skor tertinggi, rata – rata dan standar deviasi (Pallant, 2010).

#### 3.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan yaitu *uji Kolmogorov-.Smirnov* untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0.05 ( $\alpha = 0.05$ ) maka:

- a.  $p > 0.05$  maka data tersebut berdistribusi normal.
- b.  $p < 0.05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

#### 3.6.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah data memiliki varians yang sama atau tidak, dengan kata lain homogen atau tidak. Selain itu untuk menentukan langkah pengujian statistika berikutnya, apakah menggunakan statistik parametrik atau nonparametrik. Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka pengolahan data dilakukan dengan statistik parametrik.

Sebaliknya apabila data berdistribusi normal tapi tidak homogen, maka pengujian data dengan statistik nonparametrik. Untuk uji homogenitas data mengacu pada penghitungan Lavene Statistic hasil output dari SPSS. Uji homogenits adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig atau p-value  $> 0.05$  maka data homogen.
- b. Jika nilai Sig atau p-value  $< 0.05$  maka data tidak homogen.

#### 3.6.4 Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data, apabila data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen maka uji hipotesis menggunakan uji parametrik dengan *paired sample t-tes* untuk menguji pengaruh dan *independen sample t-test* untuk menguji pebedaan pengaruh.

Uji hipotesis *paired Sample T-Test*. Uji *paired Sample T-Test* digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen. Uji ini bertujuan untuk menguji ada tidaknya rata-rata untuk kelompok yang berpasangan. Subjek penelitian sama, akan tetapi mengalami dua perlakuan yang berbeda. Adapun hipotesis yang muncul pada permasalahan penelitian ini adalah:

Uji Hipotesis Perbandingan Pengaruh Olahraga Zumba dan *Cardio Dance* adalah :

- 1.)  $H_0$  = Tidak terdapat pengaruh olahraga zumba dan *cardio dance* yang signifikan terhadap kekuatan otot
- 2.)  $H_1$  = Terdapat Pengaruh Olahraga Zumba dan *Cardio Dance* yang signifikan terhadap kekuatan otot

Terdapat *pretest* dan *posttest* pada tahap 1 dan tahap 2. Syarat melakukan uji *paired sample t-test* adalah data harus berinterval atau rasio. Uji kebermaknaannya adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. atau p-value  $> 0.05$  maka data dinyatakan tidak terdapat perbedaan.
2. Jika nilai Sig atau p-value  $< 0.05$  maka data dinyatakan terdapat perbedaan.

Sedangkan uji hipotesis dengan analisis *Independent Sample T-Test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh Olahraga Zumba dan *Cardio* kekuatan otot.

Uji kebermaknaannya adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. atau p-value  $> 0.05$  maka data dinyatakan tidak terdapat perbedaan.
2. Jika nilai Sig atau p-value  $< 0.05$  maka data dinyatakan terdapat perbedaan.

