

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen ini pada dasarnya akan melakukan sebuah percobaan sederhana yang akan dilakukan oleh peneliti, Ide dasar metode eksperimen sangat sederhana, yaitu mencobakan sesuatu dan mengobservasi apa yang terjadi secara sistematis (Fraenkel, 1993: 242). Studi metode dan kelompok kontrol pada penelitian quasi eksperimen dapat secara acak diberikan treatment yang berbeda (Fraenkel et al., 2012 : 275).

Dari pernyataan ahli tersebut maka dalam penelitian ini metode eksperimen dapat disimpulkan bahwa metode ini merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan menyelidiki suatu hal atau masalah sehingga menemukan hasil. Dalam metode eksperimen harus ada dua factor yang dicobakan, faktornya yaitu faktor variable bebas adalah olahraga *Zumba dan Cardio Dance* untuk pengaruhnya terhadap variable Fleksibilitas dan Daya Tahan Otot . Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experimental* , sedangkan rancangan penelitiannya dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*.

**Tabel 3.1**

***Pretest-Posttest Control Group Design***

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

Keterangan :

O<sub>1</sub> dan O<sub>3</sub> = kelompok Zumba dan *Cardio Dance* diberikan pretes untuk mengetahui hasil tes Fleksibilitas dan Daya Tahan Otot.

Hanny Hardiyani, 2019

**PERBANDINGAN PENGARUH OLAHRAGA ZUMBA DAN CARDIO DANCE TERHADAP FLEKSIBILITAS DAN DAYA TAHAN OTOT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- X1 = perlakuan berupa pemberian olahraga zumba pada kelompok eksperimen.
- X2 = perlakuan berupa pemberian olahraga cardio dance pada kelompok eksperimen.
- O<sub>2</sub> dan O<sub>4</sub> = postes dengan tes fleksibilitas dan daya tahan otot pada kelompok eksperimen setelah diberi treatment dengan menggunakan pemberian olahraga Zumba dan *Cardio Dance*.

### 3.2 Partisipan

Treatment yang diberikan dilakukan dilokasi penelitian dilaksanakan di Lab. Kebugaran Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan lantai 1 yang terlibat dalam penelitian ini adalah 2 orang instruktur, 2 orang observer, mahasiswa Keperawatan UPI angkatan 2017 dan 2018.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

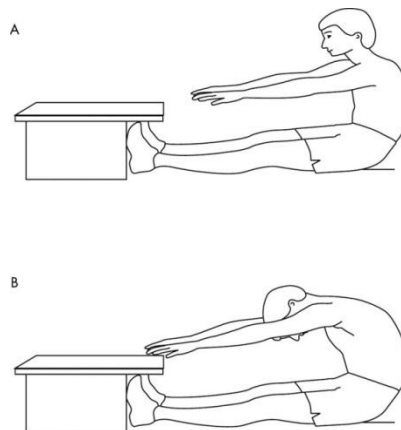
Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Jadi yang dimaksud populasi adalah individu yang memiliki karakteristik tertentu, sehingga seluruh individu akan dijadikan sebagai obyek penelitian (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012). Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Keperawatan UPI angkatan 2017 dan 2018 yang berjumlah 40 orang.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah kelompok yang digunakan untuk dalam penelitian ini yang dimana data atau informasi diperoleh (Fraenkel at al., 2012: 91). Sampel yang ditarik dalam penelitian ini data atau informasi yang diperoleh sampel ditarik pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok dengan cara diundi untuk pembagian kelompoknya yang dalam satu kelompok masing masing berjumlah 15 orang. Teknik yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu, pertimbangan tersebut bisa berupa pengetahuan populasi pengetahuan populasi dan tujuan spesifik penelitian, peneliti menggunakan penilaian personal dalam memilih sampel (Fraenkel at al., 2012: 100). Peneliti membatasi jumlah sampel dengan kriteria yaitu wanita yang berumur 18-21 tahun

dan bersedia dijadikan sampel pada penelitian ini. Penelitian ini sampel yang sama rata (homogen) dilihat dari data dengan hasil tes kardiovaskular, hasil data menunjukkan tingkat kardiovaskular rendah dengan nilai signifikansi 0,156 lebih besar dari 0,05. Supaya tidak terjadi kesenjangan pada hasil peningkatan kebugaran kardiovaskularnya.

### 3.4 Instrumen Penelitian

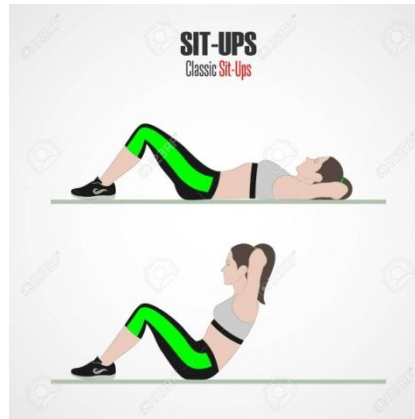


**Gambar 3.1**

#### **Tes Sit and Reach**

Untuk mengetahui hasil dari tingkat fleksibilitas dan daya tahan pada olahraga zumba dan *cardio dance* otot menggunakan instrumen diantaranya untuk fleksibilitas menggunakan *tes sit and reach* (Wells & Dillon, 2013), untuk daya tahan otot menggunakan tes sit up (Wood R, 2008). Pengetesan untuk tes fleksibilitas menggunakan tes sit and reach. Sampel sebelum diberikan perlakuan diberikan pretest dengan tes ini dan kemudian setelah diberikan perlakuan treatment dilakukan posttest diakhir pertemuan. Tes *sit and reach* adalah ukuran umum dari fleksibilitas, yang secara khusus tujuannya untuk mengukur fleksibilitas punggung bagian bawah dan otot hamstring. Tes ini penting karena keketatan di daerah ini berimplikasi pada lumbosis lumbalis, kemiringan panggul ke depan, dan nyeri punggung bawah. Penelitian ini menggunakan alat yaitu *box sit and reach*. Pelaksanaan tes ini melibatkan duduk di lantai dengan kaki direntangkan lurus ke depan. Sepatu harus dilepas. Telapak kaki diletakkan rata pada kotak. Kedua lutut harus dikunci dan ditekan rata ke lantai - tester dapat membantu dengan menahannya. Dengan telapak tangan menghadap ke bawah, dan tangan di atas satu sama lain atau berdampingan, subjek mencapai ke depan

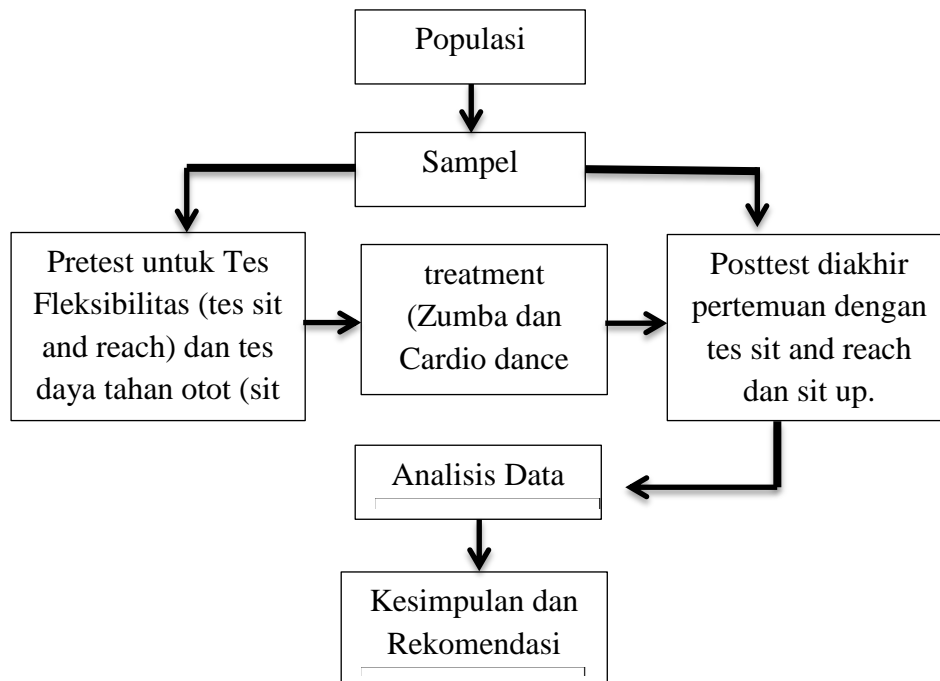
sepanjang garis pengukuran sejauh mungkin. Pastikan tangan tetap berada pada level yang sama, tidak ada yang menjangkau lebih jauh dari yang lain (Wells & Dillon, 2013).



**Gambar 3.2 Tes Sit Up**

Pengetesan untuk tes *sit up* menggunakan tes *sit up* Sampel sebelum diberikan perlakuan diberikan pretest dengan tes ini dan kemudian setelah diberikan perlakuan treatment dilakukan posttest diakhir pertemuan. Tes *sit up* adalah gambaran umum dari tes sit-up untuk mengukur daya tahan otot perut (juga disebut tes curl up atau crunch). Prosedur dan teknik untuk tes ini dapat bervariasi tergantung pada tes spesifik yang dilakukan. Pada tes ini dilakukan dengan Sampel berada pada posisi tidur di permukaan yang empuk, rata dan bersih dengan lutut tertekuk, biasanya pada 90 derajat. Beberapa teknik dapat menentukan seberapa jauh kaki dari bokong, seperti sekitar 12 inci. Seorang pasangan dapat membantu dengan menjangkarkan kaki ke tanah. Posisi tangan dan lengan dapat memengaruhi kesulitan tes. Mereka umumnya tidak ditempatkan di belakang kepala karena ini mendorong sampel untuk menekankan leher dan menarik kepala ke depan. Tangan bisa diletakkan di sisi kepala, atau lengan menyilang di dada, menjangkau ke depan. Sampel mengangkat batang dalam gerakan yang halus, menjaga posisi lengan, meringkuk jumlah yang diinginkan. Batang diturunkan kembali ke lantai sehingga tulang belikat atau punggung atas menyentuh lantai (Wood R, 2008).

### 3.5 Prosedur Penelitian



**Gambar 3.1**  
**Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang akan dilakukan yaitu :

- 1) Menentukan populasi yang akan diteliti,
- 2) Memilih sampel dari populasi sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh peneliti,
- 3) Setelah memperoleh sampel langkah yang selanjutnya yaitu melakukan tes awal (*pre-test*) dengan *tes sit and reach* dan *tes sit up*.
- 4) Langkah selanjutnya, setelah melakukan tes awal kemudian sampel diberikan treatment Zumba dan Cardio Dance.
- 5) Setelah pemberian treatment, dilakukan kembali tes akhir (*post test*), yaitu dengan mengukur kembali *tes sit and reach* dan *tes sit up*.
- 6) Setelah pengambilan data selesai, peneliti melanjutkan penelitian ini dengan menganalisis data. Data yang sudah terkumpul diolah lebih lanjut kemudian disajikan dalam bentuk statistik dan selanjutnya dianalisis,
- 7) Langkah terakhir yaitu merumuskan simpulan dari hasil analisis data yang kemudian peneliti akan memberikan kesimpulan penelitian.

a) Analisis Inverensi Olahraga Zumba dan *Cardio Dance*

Pada pemberian perlakuan pada kedua kelompok yaitu kelompok zumba dan *cardio dance* terdapat program yang diberikan berdasarkan *FITT (Frekuensi, Intensity Time Tipe)*. Gerakan olahraga zumba lebih mirip dengan latihan senam aerobik. Untuk latihan pada program olahraga zumba terdiri dari pemanasan, inti, dan pendinginan. Dalam gerakan inti olahraga zumba tempo musik yang digunakan yaitu dari sedang, tinggi, tinggi kemudian sedang kembali. Durasi pada latihan olahraga zumba ini dilakukan dalam waktu 60 menit. Untuk pemanasan 5 menit, gerakan inti terdiri dari 3 sesi yang masing-masing sesi berdurasi 15 menit dengan jeda waktu istirahat 1 menit pada tiap sesi dan pendinginan 5 menit.

Gerakan pada olahraga *cardio dance* lebih banyak menggunakan tarian modern atau *dance* dan memiliki intensitas tinggi. Program latihan pada *cardio dance* terdiri dari pemanasan, inti pendinginan. Pada gerakan atau tempo yang digunakan pada *cardio dance* dimulai dari rendah selama 5-10 menit dan tempo kemudian dinaikkan selama 30-40 menit. Durasi yang digunakan yaitu 60 menit. Pemanasan 10 menit, inti terdiri dari 2 sesi yang masing-masing sesi berdurasi 20 menit dengan jeda waktu istirahat selama 1 menit dan pendinginan 10 menit.

PROGRAM ZUMBA						
NO.	EPISODE	WAKTU	DESKRIPSI	TRACK	JENIS LAGU	DURASI
1.	WARMING UP Zumba	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	1MENIT	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	1MENIT	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



### Program 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) yakni *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versi 22, dengan menggunakan analisis data sebagai berikut:

#### 3.6.1 Deskriptif Data

Deskriptif data pada penelitian merupakan analisis untuk memperoleh informasi pengolahan mengenai data, yaitu skor terendah, skor tertinggi, rata – rata dan standar deviasi (Pallant, 2010).

#### 3.6.2 Uji Normalitas

Penelitian menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan uji *Kolmogorov-smirnov* (Pallant, 2010). Taraf signifikansi yang digunakan adalah sebesar 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

Data uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah data memiliki variansi yang sama atau tidak, dengan kata lain homogen atau tidak. Uji homogenitas data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan *Levene's Test* (Pallant, 2010). Selain itu juga untuk menentukan langkah pengujian statistika berikutnya, apakah menggunakan statistic parametic atau nonparametic. Untuk uji homogenitas data mengacu pada penghitungan *Lavene Statistic* hasil output dari SPSS. Uji kebermaknaannya 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 diperoleh berdistribusi normal dan homogen maka uji hipotesis menggunakan uji parametic dengan *Paired Sample T-Test* dan *Independent Sample T-Test* . Adapun hipotesis yang muncul pada permasalahan penelitian ini adalah:

Uji Hipotesis pengaruh Olahraga Zumba dan *Cardio Dance* adalah :

- 1)  $H_0$  = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan hasil tes Zumba dan *Cardio Dance* menggunakan tes *Sit and reach* dan tes *sit up* .
- 2)  $H_1$  = Terdapat pengaruh yang signifikan hasil tes Zumba dan *Cardio Dance* menggunakan tes *Sit and reach* dan tes *sit up*.

Dengan menggunakan *Paired Sample T-Test*. Uji ini 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 (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012). Terdapat pre dan post test 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.

Dengan analisis *Independent Sample T-Test* Independent sample t – test yaitu dua sampel dengan variansi yang tidak sama (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012), uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh Olahraga Zumba dan *Cardio Dance* Terhadap Fleksibilitas dan Daya tahan 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.

Uji Hipotesis perbedaan pengaruh Olahraga Zumba dan *Cardio Dance* adalah

- 1)  $H_0$  = Tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan hasil tes Zumba dan *Cardio Dance* menggunakan tes *Sit and reach* dan tes *sit up* .
- 2)  $H_1$  = Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan hasil tes Zumba dan *Cardio Dance* menggunakan tes *Sit and reach* dan tes *sit up*.