

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Bentuk, dan Rancangan Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan rancangan eksperimen. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu (Sugiyono, 2012: 7). Rancangan eksperimen murni adalah rancangan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Metode ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui pengaruh manipulasi *Sport massage* terhadap kenyamanan tubuh sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan.

2. Bentuk Penelitian

Pada penelitian ini, penulis melakukan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *pre-experimental design* tipe *one group pretest-posttest* (tes awal-tes akhir kelompok tunggal).

Arikunto (2010:124) mengatakan, bahwa *one group pretest-posttest design* adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (*posttest*).

Setelah melihat pengertian tersebut dapat ditarik simpulan bahwa hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Penggunaan desain ini disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai, yaitu untuk mengetahui pengaruh sport massage pada tim futsal sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Bagan Tipe *One Group Pretest-Posttest Design*

Rancangan *one group pretest-posttest design* ini terdiri atas satu kelompok yang telah ditentukan. Di dalam rancangan ini dilakukan tes sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberi perlakuan disebut prates dan sesudah perlakuan disebut pas-cates..

Pada design ini tes yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan eksperimen. Tes yang dilakukan sebelum mendapatkan perlakuan disebut prates. Prates diberikan pada eksperimen (O1). Setelah di-lakukan prates, penulis memberikan perlakuan tritment berupa massage (X), pada tahap akhir penulis memberikan pascates (O2).

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan kumpulan individu, obyek dan benda-benda alam lain yang berkaitan dengan masalah penelitian. Sugiyono (2016:297) menyatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sejalan dengan itu menurut Zuldafrial (2012:75)” populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan obyek penelitian yang dapat terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai test atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Dari hasil observasi yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota tim futsal putri yang yang aktif latihan yang berjumlah 18 orang, dengan karakteristik siswa sebagai populasi yaitu sebagai berikut :

- a. Jenis kelamin perempuan
- b. Anggota TIM futsal putri yang aktif latihan
- c. Anggota tim futsal yang sehat secara jasmani dan rohani

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2009:62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Senada dengan itu Suharsimi Arikunto (2006:131) mengemukakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagai dari populasi yang diambil dengan cara-cara dan berdasarkan karakteristik tertentu, sehingga dapat mewakili populasi.

Sebagaimana dikemukakan oleh Baley dalam Mahmud (2011:159) yang menyatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan analisis data statistik, ukuran sampel paling minimum adalah 30. Senada dengan pendapat tersebut, Roscoe dalam Sugiyono (2012:91) menyarankan tentang ukuran sampel untuk penelitian sebagai berikut: Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500; Bila sampel dibagi dalam kategori maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30; Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan *multivariate* (korelasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variabel penelitiannya ada 5 (independen + dependen), maka jumlah anggota sampel = $10 \times 5 = 50$; Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 s/d 20.

Senada dengan itu, Gay dalam Mahmud (2011:159) berpendapat bahwa ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan metode penelitian yang digunakan, yaitu: a. Metode *deskriptif*, minimal 10% populasi. Untuk populasi relatif kecil, minimal 20%; b. Metode *deskriptif korelasional*, minimal 30 subjek c. Metode *expost facto*, minimal 15 subjek per kelompok d. Metode *experimental* minimal 15 subjek per kelompok.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono:2007). Sebagai sampel dalam penelitian ini adalah Tim Futsal Putri IKIP-PGRI Pontianak. Mengacu pada

pendapat diatas maka sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota tim futsal dengan total 18 orang.

C. Teknik dan Alat Pengumpul Data

1. Teknik pengumpulan data

Menurut Sugiyono (2013:224) teknik pengumpul data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Juliansyah Noor (2011:138) menyatakan “Teknik pengumpulan data merupakan cara pengumpul data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

Supaya data yang dihasilkan merupakan data yang valid serta reliable, maka diperlukan teknik serta alat pengumpul data yang baik. Hadari Nawawi (2006: 94) ada enam teknik pengumpul data yaitu :

- a. Teknik observasi langsung.
- b. Teknik observasi tidak langsung.
- c. Teknik komunikasi langsung.
- d. Teknik komunikasi tidak langsung.
- e. Teknik pengukuran.
- f. Teknik documenter/bibliografi.

Berdasarkan teknik pengumpul data tersebut di atas, dalam penelitian ini menggunakan teknik komunikasi langsung.

Teknik komunikasi langsung adalah cara mengumpulkan data yang mengharuskan seseorang peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan atau tatap muka (*face to face*) dengan sumber data, baik dalam situasi yang sengaja dibuat untuk keperluan tersebut.

2. Alat pengumpulan data

Alat pengumpul data yang digunakan untuk mengumpul data dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar angket atau kuisioner. Lembar angket atau kuisioner dimaksud terlebih dahulu melalui konsultasi para ahli dan divalidasi. Keberhasilan suatu penelitian banyak di tentukan oleh

instrumen yang di gunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

D. Uji Keabsahan Instrument

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Validitas

Menurut Arikunto (2006: 109) menyatakan bahwa “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur”. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan rumus uji *Pearson Product Moment*. Berikut adalah rumus dari uji *Pearson Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Dimana: x = skor setiap item pernyataan y = skor total seluruh item pernyataan xy = skor pernyataan dikalikan skor total Sugiyono (2004: 182).

Kuesioner atau angket dinyatakan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel (0.632).

b. Realibilitas

Menurut Ghiselli (dalam Jogiyanto, 2007: 120) mendefinisikan Reliabilitas sebagai suatu pengukur seberapa besar variasi tidak sistematis dari penjelasan kuantitatif dari karakteristik-karakteristik suatu individu jika individu yang sama diukur beberapa kali. Sedangkan Isaac dan Michael (2007: 120) menyatakan bahwa Reliabilitas sebagai konsistensi antar pengukuran-pengukuran secara berurutan. Pengujian realibilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha*, rumusnya sebagai berikut:

$$\alpha = \left(\frac{k}{-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{Si^2} \right)$$

Dimana:

K = Jumlah item

$\sum Si^2$ = Jumlah varians skor total

Si^2 = Varians responden untuk item ke I

Husnaini Usman (2003: 291)

Duwi Priyatno (2006: 172), menyatakan bahwa dalam pengambilan keputusan untuk uji realibilitas apabila nilai yang diperoleh 0,7 maka realibilitas dapat diterima dan apabila nilainya diatas 0,8 maka dikatakan realibilitas adalah baik.

E. Prosedur Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan meliputi beberapa tahap, yaitu sebagai berikut:

Tahapan Penelitian

Sebelum pelaksanaan penelitian dilakukan, peneliti mempersiapkan beberapa hal yang menyangkut penelitian dari awal sampai akhir penelitian pertama-tama peneliti observasi terhadap Tim Futsal Ikip-Pgri Pontianak untuk mengetahui latar belakang dan masalah yang ada. Kemudian peneliti membuat desain penelitian, instrumen data dan penyajian instrumen terlebih dahulu. Tahap selanjutnya adalah Melakukan validitas terhadap instrumen tersebut. Selanjutnya Tahap pelaksanaan yang dilakukan oleh peneliti adalah langsung di tempat dimana akan melakukan penelitian yaitu di lab *massage* ikip-pgri pontianak untuk memperoleh data-data dan dokumentasi. selanjutnya adalah tahap pengolahan data. Kemudian tahap pembuktian hasil penelitian tahap ini merupakan akhir dari penelitian, meliputi proses penulisan dan penyusunan hasil penelitian dalam bentuk kaya ilmiah. Selanjutnya adalah penarikan kesimpulan dan rekomendasi.

Bagan 1.3 alur proses penelitian

Menyusun BAB I

Menyusun BAB II

Menyusun BAB III

Menyusun BAB III

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang teliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Teknik analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam proses penelitian, sebab dari analisis yang dilakukan tersebut peneliti dapat mengambil kesimpulan atas apa yang telah dilakukan. Oleh karena itu. Peneliti harus memperhatikan langkah-langkah analisa data. Teknik analisis data ini menggunakan teknik statistik.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk menjelaskan data dari satu variabel. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah frekuensi dan rata-rata dimana distribusi frekuensi merupakan susunan data menurut kelas-kelas interval tertentu atau kategori tertentu dalam sebuah daftar (Sanusi, 2016: 116).

2. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *chisquare test*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel dependen dan independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui

distribusi normalitas data adalah dengan membandingkan nilai χ^2 dengan nilai probabilitas $\alpha = 0.05$ (Sugiyono, 2012: 107) Kriteria pengujian:

Jika nilai $\chi^2 > \alpha$ maka data berdistribusi normal

Jika nilai $\chi^2 \leq \alpha$ maka data berdistribusi tidak normal

3. Pengujian Hipotesis

Uji Beda (*Paired Sample t-Test*)

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji paired sample t tes. Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian *pre-post* atau sebelum dan sesudah. Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (*treatment*) tertentu pada satu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda (Pramana, 2012). *Paired sample t-test* digunakan apabila data berdistribusi normal.

rumus uji-t. Untuk pengujian hipotesis menggunakan uji-t sebagai berikut.

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

t = uji-t

Md = rata-rata dari gain antara tes akhir dan tes awal

d = selisih skor tes akhir terhadap tes awal setiap subjek

n = jumlah subjek

(Subana dan Sudrajat, 2005: 157)

Dengan kriteria pengujian:

H_0 ditolak (H_a diterima) jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_0 diterima (H_a ditolak)

jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$.

Jika tidak berdistribusi normal maka digunakan statistik non parametrik.

Adapun uji statistik yang digunakan adalah uji *wilcoxon* dengan langkah-langkah rumus sebagai berikut.

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan:

- Z = z-skor
- T = jumlah jenjang skor
- μ_T = rata-rata T
- σ_T = varians T
- n = banyaknya subjek

Menurut Widiyanto (2013), *paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut.

- a. Jika t hitung $>$ t tabel dan probabilitas (Asymp.Sig) $<$ 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika t hitung $<$ t tabel dan probabilitas (Asymp.Sig) $>$ 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.