

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif, Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rancangan analisis dengan menggunakan pendekatan *quasi eksperimen* dengan rancangan *pretest-posttest with control group design*. Ciri dari desain penelitian ini memberikan intervensi kepada responden yang akan dilakukan tindakan perlakuan dan membandingkan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Peneliti memberikan intervensi kepada kelompok yang akan diberikan air rebusan jahe (*Zingiber officinale*) dan kelompok yang diberi wortel (*Daucus carota*). Perlakuan dan membandingkan sebelum dan sesudah diberikan air rebusan jahe (*Zingiber officinale*) dan pemberian wortel (*Daucus carota*), Rancangan penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

***Pre test – Post test Design With Control Group Design***

Rebusan Air Jahe ( $X_1$ )	Disminorhea (Y)
Wortel ( $X_2$ )	Disminorhea (Y)

Keterangan :

$X_1$  : Kelompok perlakuan yang diberikan konsumsi rebusan jahe

$X_2$  : Kelompok perlakuan yang diberikan konsumsi jus wortel

Y : Pengukuran kedua (post test)

## B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 31 Bandar Lampung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2019.

## C. Subjek Penelitian

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas IX SMP Negeri 31 Bandar Lampung berjumlah 144 siswa dan berdasarkan studi pendahuluan diketahui yang sedang mengalami dismenorea sejumlah 48 siswi.

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Menurut Hidayat (2014) rumus menentukan Sampel pada penelitian eksperimen:

$$(t - 1)(r - 1) \geq 15$$

Keterangan :

t = banyaknya kelompok perlakuan

r = jumlah replikasi

Besar sampel dari penelitian ini :

$$(2-1)(r-1) \geq 15$$

$$1 (r-1) \geq 15$$

$$r-1 \geq 15/1$$

$$r \geq 15 + 1$$

$$r \geq 16$$

Kriteria inklusi dalam penelitian ini:

- a. Siswi yang bersedia menjadi responden mengonsumsi rebusan jahe dan jus wortel selama dilakukannya penelitian.
- b. Siswi mengalami mengalami dismenorea primer
- c. Dalam keadaan sehat

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini:

- a. Siswi yang tidak bersedia menjadi responden mengonsumsi rebusan jahe dan jus wortel.
- b. Menderita suatu penyakit reproduksi
- c. Dalam keadaan sakit

### **3. Teknik Sampling**

Teknik sampling adalah cara atau teknik-teknik tertentu yang digunakan dalam mengambil sampel penelitian sehingga sampel tersebut sedapat mungkin mewakili populasinya (Notoatmojo, 2010)

Teknik sampling yang digunakan adalah Accidental sampling. Accidental Sampling yaitu dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia disuatu tempat sesuai dengan konteks penelitian (Notoatmojo, 2010)

Sampel yaitu siswi kelas IX SMP Negeri 31 Bandar Lampung yang sedang mengalami nyeri menstruasi sejumlah 48 siswi. Dalam penelitian ini pengambilan sampel didasarkan pada data tanggal menstruasi siswi yang mengalami *dismenore*, sehingga siswi yang memiliki tanggal yang berdekatan digabungkan dalam satu kelompok

sejumlah 16 orang untuk kelompok yang diberi minuman jahe dan 16 orang untuk kelompok yang diberi jus wortel.

#### **D. Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan dengan menggunakan skala nyeri sesudah mengkonsumsi air rebusan jahe dan jus wortel pada masing-masing responden. Selanjutnya dicatat pada checklist responden.

Pada kelompok pertama diberikan rebusan jahe dengan cara:

Cara pembuatan rebusan jahe adalah:

- a. Jahe 15 gram/1 ruas ibu jari.
- b. Gula aren secukupnya
- c. Air 400 ml/2 gelas.

Cara pembuatan minuman jahe adalah sebagai berikut: jahe dikupas, dicuci, kemudian dipotong-potong. Seluruh bahan direbus sampai tersisa 200 ml. Air rebusan tersebut diminum 1 kali sehari pada hari pertama atau kedua haid, saat mengalami dismenore.

Dan pada kelompok kedua dengan memberikan jus wortel 2 kali sehari dengan selang waktu 4 jam setelah pemberian yang pertama dengan takaran wortel 250 gram dicampur dengan air mineral 200 cc.

#### **E. Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan dengan:

##### *1. Editing*

Peneliti memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Pada penelitian ini melakukan *editing* dengan cara

memeriksa kelengkapan, kesalahan pengisian dan konsistensi dari setiap jawaban dan pertanyaan.

## 2. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode numerik pada data yang terdiri atas beberapa kategori. Untuk memudahkan dalam proses pembacaan. Kode untuk Pemberian minuman jahe dan jus wortel, kode 0 untuk pemberian minuman jahe dan kode 1 untuk pemberian jus wortel.

## 3. *Entry*

Data *entry* adalah kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau data base komputer.

## 4. *Cleaning* (Pembersihan data)

Merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-*Entry* terdapat kesalahan atau tidak.

## F. Analisis Data

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap penelitian. Bentuk analisis univariat pada penelitian ini menggunakan rata-rata hitung mean untuk data yang tidak dikelompokkan. (Hidayat, 2011: 122). Jika dinotasikan dengan notasi sigma, maka rumusnya yaitu :

$$\bar{x} = \sum \frac{xi}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata hitung sampel

$x_i$  = nilai dalam suatu sampel

$n$  = total banyaknya pengamatan dalam suatu sampel

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariate dilakukan untuk mencari pengaruh dan membuktikan hipotesis terhadap dua variabel yang diduga berhubungan dengan atau berkorelasi. Dalam penelitian ini jika distribusi data normal maka digunakan uji T-Independen untuk membandingkan atau membedakan dua variabel (Hidayat, 2010). Sebelum analisa bivariat, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk. Data dapat terdistribusi normal jika nilai rasio skewness dan standar error  $< 2$  (Dahlan, 2006 dalam Laili, 2012). Adapun rumus menurut Hidayat (2007) sebagai berikut :

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan :

S1: Varian sampel ke-1

S2 : Varian sampel ke-2

s1 : Standar deviasi sampel ke-1

s2 : standar deviasi sampel ke-2

Menentukan taraf signifikansi dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ . Dengan membandingkan  $t$  tabel dan  $t$  hitung. Jika  $t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq + t \text{ tabel}$

maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Penentuan hipotesis ditentukan dengan membandingkan  $T$  hitung dengan harga  $T$  tabel. Jika  $T$  hitung  $< T$  table maka  $H_0$  gagal ditolak (Sugiyono, 2008 dalam Laili, 2012). Menurut Supadi (2000) dalam Laili (2012) menyatakan bahwa untuk mengetahui kemaknaan hasil penelitian dapat dilakukan dengan membandingkan nilai  $p$  yang diperoleh dengan nilai berikut :

Bila  $0,01 \leq p < 0,05$  maka hasilnya bermakna

Bila  $0,001 \leq p < 0,01$  maka hasilnya sangat bermakna

Bila  $p < 0,001$  maka hasilnya amat sangat bermakna

Jika data tidak terdistribusi normal, maka peneliti akan menggunakan uji Mann Whitney U test. Uji Mann Whitney ini biasanya disebut juga dengan Wilcoxon rank sum test. Prosedur pengujian dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Susun kedua hasil Pengamatan menjadi satu kelompok sampel
2. Hitung jenjang/ ranking untuk tiap – tiap nilai dalam sampel gabungan
3. Jenjang atau ranking diberikan mulai dari nilai terkecil sampai terbesar
4. Nilai beda sama diberi jenjang rata –rata
5. Selanjutnya jumlahkan nilai jenjang untuk masing-masing sampel.
6. Hitung Nilai U dengan menggunakan Rumus :

$$U1 = n1n2 + \frac{n1(n1+1)}{2} - R1$$

$$U2 = n1n2 + \frac{n1(n1+1)}{2} - R2$$

Dimana :

$n1$  = jumlah sampel 1

$n2$  = jumlah sampel 2

$R_1$  = jumlah jenjang pada sampel 1

$R_2$  = jumlah jenjang pada sampel 2

7. Diantara nilai  $U_1$  dan  $U_2$  yang lebih kecil digunakan sebagai  $U$  hitung untuk dibandingkan dengan  $U$  table

8. Jika nilai  $U$  hitung pada no. 7 lebih besar dari  $n_1 n_2 / 2$  maka nilai tersebut

adalah nilai  $U'$ , dan nilai  $U$  dapat dihitung dengan rumus :

$$U = n_1 n_2 - U'$$

9. Dengan kriteria Pengambilan keputusan :

$H_0$  diterima bila  $U$  hitung  $\geq U$  tabel ( $\alpha ; n_1, n_2$ )

$H_0$  ditolak bila  $U$  hitung  $\leq U$  tabel ( $\alpha ; n_1, n_2$ )