

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

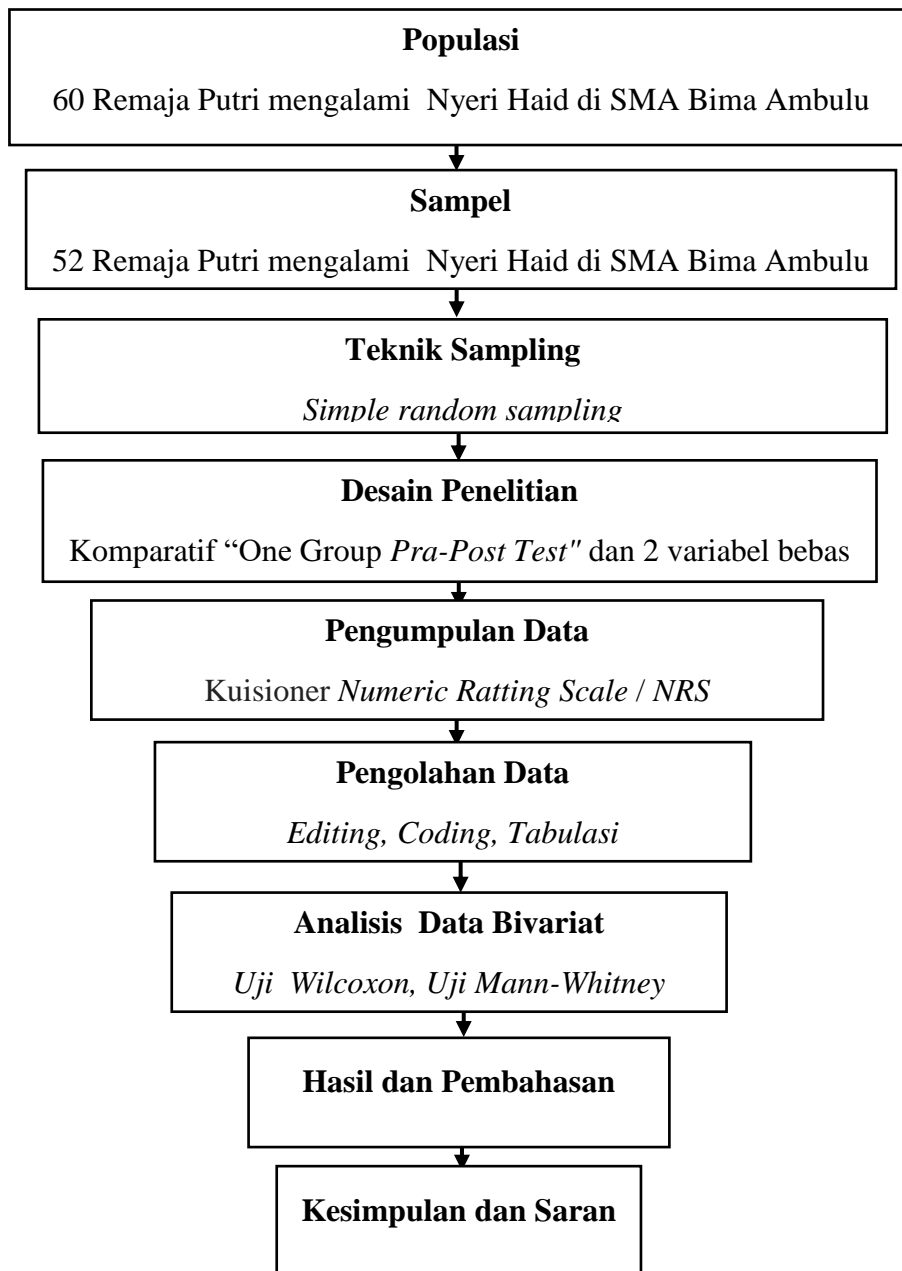
#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model penelitian (Siyoto & Sodik, 2015, p. 99).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan penelitian analitik komparatif dengan menganalisis secara mendasar sebab-akibat, faktor-faktor terjadinya penyebab yang dijadikan dasar pembandingan. Penelitian ini desain *analitik komparatif* tidak berpasangan dengan menggunakan pendekatan “2 variabel bebas Group *Pra-Post Test*”. Dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan 1 yang akan diberikan cold compress dan kelompok perlakuan 2 yang akan diberikan warm compress.

#### **3.2 Kerangka Operasional**

Kerangka operasional adalah kerangka penelitian yang menjelaskan variabel yang diperoleh dari konsep yang dipilih dan menunjukkan hubungan antara variabel data (Susanto, 2020).



### 3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

#### 3.3.1 Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek yang diteliti atau jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga. Terdapat pembatasan terhadap populasi dilakukan agar kesimpulan yang ditarik dari

hasil penelitian menggambarkan atau mewakili seluruh populasi. Oleh sebab itu dalam penelitian apapun populasi tersebut harus dibatasi, misalnya satu wilayah kelurahan, kecamatan atau kabupaten, kelompok umur tertentu, penyakit-penyakit tertentu dan sebagainya (Kurniawan, 2021, p. 43). Dalam penelitian ini mengambil populasi yaitu di SMA Bima Ambulu sebanyak 60 Remaja Putri yang mengalami nyeri haid setiap bulannya.

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian (Iwan Hermawan, 2019). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMA Bima Ambulu yaitu sejumlah 60 remaja putri untuk mendapatkan jumlah sampel yang mendekati jumlah keseluruhan populasi, maka sampel ditentukan menggunakan rumus slovin, yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

$e$  = Batas toleransi kesalahan eror dalam presentase 0,05 (5%)

$$n = \frac{60}{1 + (60 \times 0,05)^2}$$

$$= 52,1 \text{ (52)}$$

### **3.3.3 Teknik Sampling**

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Novita Lusiana et al., 2015, p. 71). Dalam penelitian ini sampling yang digunakan adalah *simple random sampling* adalah metode pemilihan sampel dimana hanya sampel pertama yang secara random, sedangkan sampel berikutnya dipilih dengan interval tertentu (Widarsa et al., 2022). Dalam metode ini peneliti lebih mudah untuk memilih sampel secara merata. Setiap sampel mempunyai kesempatan sama untuk diseleksi sebagai subjek.

### **3.4 Kriteria Sampel**

Penentuan kriteria sampel sangat mengurangi bias hasil penelitian, khususnya jika terhadap variabel-variabel kontrol yang mempunyai pengaruh terhadap variabel yang akan diteliti. Kriteria sampel dibedakan menjadi dua bagian, yaitu : (Kurniawan, 2021, p. 48)

#### **3.4.1 Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti.

- a. Remaja Putri kelas 10 di SMA Bima Ambulu
- b. Bersedia mengikuti prosedur penelitian

#### **3.4.2 Kriteria Ekslusi**

Kriteria *ekslusi* menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang

memenuhi kriteria inklusi. Dengan remaja putri yang mengalami nyeri haid namun siklusnya tidak teratur

### **3.5 Variabel penelitian**

#### **3.5.1 Variabel Independen**

Variabel ini yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, kuasa, predictor, antecedent, variabel pengaruh, variabel perlakuan, kuasa, resiko, atau variabel penyebab (Darmanto, 2015, p. 79). Berdasarkan pengertian diatas, Variabel bebas pada penelitian ini adalah *warm compress dan cold compress*.

#### **3.5.2 Variabel Independen**

Variabel ini yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, kuasa, predictor, antecedent, variabel pengaruh, variabel perlakuan, kuasa, resiko, atau variabel penyebab (Darmanto, 2015, p. 79). Berdasarkan pengertian diatas, Variabel bebas pada penelitian ini adalah *warm compress dan cold compress*.

### **3.6 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional adalah suatu definisi ketika variabel-variabel penelitian menjadi operasional yang memudahkan dalam pengukuran variabel (Karyuni, n.d.).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Cara Pengukuran /Alat Ukur	Skala Ukur	Skor/ Hasil
Variabel Independen	Adalah nyeri haid sebelum rasa yang tidak nyaman di perut bagian bawah yang terjadi sebelum pemberian <i>warm compress</i> saat menstruasi oleh remaja putri.	Dari jumlah skor diperoleh bila, Tidak Nyeri = 0 Nyeri Ringan = 1 Nyeri Sedang = 2 Nyeri Berat = 3 Nyeri Sangat Berat = 4	Kuisisioner dengan pengukuran nyeri Numeric Rating Scale / NRS.	Ordinal	Tidak Nyeri = 0 Nyeri Ringan = 1 Nyeri Sedang = 2 Nyeri Berat = 3 Nyeri Sangat Berat = 4
Variabel Independen	Adalah nyeri haid sesudah rasa yang tidak nyaman di perut bagian bawah yang terjadi sesudah pemberian <i>warm compress</i> saat menstruasi oleh remaja putri.	Dari jumlah skor diperoleh bila, Tidak Nyeri = 0 Nyeri Ringan = 1 Nyeri Sedang = 2 Nyeri Berat = 3 Nyeri Sangat Berat = 4	Kuisisioner dengan pengukuran nyeri Numeric Rating Scale / NRS.	Ordinal	Tidak Nyeri = 0 Nyeri Ringan = 1 Nyeri Sedang = 2 Nyeri Berat = 3 Nyeri Sangat Berat = 4

Variabel Independen	Adalah nyeri haid sebelum rasa yang tidak nyaman di perut bagian bawah yang terjadi sebelum pemberian <i>cold compress</i> saat menstruasi oleh remaja putri.	Dari jumlah skor diperoleh bila, Tidak Nyeri = 0 Nyeri Ringan = 1 Nyeri Sedang = 2 Nyeri Berat = 3 Nyeri Sangat Berat = 4	Kuisisioner dengan pengukuran nyeri Numeric Rattng Scale / NRS.	Ordinal	Tidak Nyeri = 0 Nyeri Ringan = 1 Nyeri Sedang = 2 Nyeri Berat = 3 Nyeri Sangat Berat = 4
Variabel Independen	Adalah nyeri haid sesudah rasa tidak nyaman di perut bagian bawah yang terjadi sesudah pemberian <i>cold compress</i> saat menstruasi oleh remaja putri.	Dari jumlah skor diperoleh bila, Tidak Nyeri = 0 Nyeri Ringan = 1 Nyeri Sedang = 2 Nyeri Berat = 3 Nyeri Sangat Berat = 4	Kuisisioner dengan pengukuran nyeri Numeric Rattng Scale / NRS.	Ordinal	Tidak Nyeri = 0 Nyeri Ringan = 1 Nyeri Sedang = 2 Nyeri Berat = 3 Nyeri Sangat Berat = 4

### 3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 3.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Bima Ambulu.

#### 3.7.2 Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan dalam penyelesaian laporan dan proses pengambilan data.

- a. Bulan Agustus-November 2022 Penyusunan Proposal

b. Bulan Januari-Maret 2023 Pengambilan Data

### 3.8 Alat Pengumpulan Data

Alat dalam pengumpulan data penelitian disebut sebagai instrumen penelitian. Dalam penelitian dikenal banyak jenis penumpulan data. Jenis instrumen tersebut sangat tergantung pada data apa yang akan dikumpulkannya (Saputro, n.d.). Dalam penelitian ini alat pengumpulan data yang digunakan berupa lembar observasi yang memakai skala *Numeric Rating Scale / NRS* yang di isi sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat dan kompres dingin. Dengan menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10.

- 1) Tidak Nyeri = 0
- 2) Nyeri Ringan = 1-3
- 3) Nyeri sedang = 4-6
- 4) Nyeri Berat = 8-9
- 5) Nyeri Sangat Berat= 10

### 3.9 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulanan data adalah pengumpulan data yang sesuai. Data primer dapat dikumpulkan melalui eksperimen atau melalui survei. Jika peneliti melakukan eksperimen, ia mengamati beberapa cara pengumpulan data.tetapi dalam survei, data bisa dikumpulkan dengan satu atau lebih cara seperti : dengan pengamatan, melalui wawancara pribadi, melalui wawancara telepon, mengirimkan kuesioner, dan melalui jadwal (Warmansyah, 2020).

### 3.9.1 Prosedur Pengumpulan Data

- a. Peneliti mengajukan surat ijin penelitian ke BAKESBANGPOL (Badan Kesatuan Bangsa, dan Politik) Kabupaten Jember.
- b. Mengajukan Etichal Clearance kepada KEPK (Komisi Etik Penelitian Kesehatan) Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
- c. Menyampaikan surat rekomendasi penelitian dari BAKESBANGPOL Kabupaten Jember ke SMA Bima Ambulu.
- d. Melakukan koordinasi dengan guru BK untuk menentukan calon responden berdasarkan kriteria yang ditetapkan peneliti.
- e. Melakukan penelitian di SMA Bima Ambulu.
- f. Mengumpulkan responden dalam satu ruangan.
- g. Menjelaskan tujuan, maksud dan prosedur penelitian kepada responden.
- h. Meminta surat persetujuan untuk dijadikan responden kepada responden dengan menandatangani *informed consen*.
- i. Saat responden sedang nyeri haid, responden diminta untuk mengisi lembar pengukuran skala nyeri *NRS / Numeric Rating Scale*.
- j. Melakukan kompres hangat kepada responden
- k. Meminta responden kembali mengisi lembar pengukuran skala nyeri *NRS / Numeric Rating Scale*.

### **3.10 Pengolahan Data dan Analisa Data**

#### **3.10.1 Metode Pegolahan Data**

##### **a. *Editing***

Editing adalah proses pengecekan atau memeriksa data yang telah berhasil disimpulkan dari lapangan, ada kemungkinan data telah masuk dengan tidak memenuhi syarat atau tidak dibutuhkan (Siregar, 2017).). Secara umum editing kegiatan untuk pengecekan atau perbaikan. Pada penelitian ini peneliti harus memeriksa data umum dan khusus lembar observasi tingkat nyeri sebelum dan sesudah dikompres hangat dan dingin yang diisi oleh responden. Jika ada data yang tidak lengkap, maka data tersebut tidak diolah.

##### **b. *Coding***

Coding adalah pemberian kode tertentu pada tiap-tiap data yang termasuk katagori yang sama dalam menemukan jawaban (Siregar, 2017). Pada penelitian ini, jawaban yang coding yaitu :

- 1) Nyeri Ringan = 1-3
- 2) Nyeri Sedang = 4-6
- 3) Nyeri Berat = 8-9
- 4) Nyeri Sangat Berat = 10

##### **c. *Data Entry***

Membuat format untuk dimasukkan hasil data penelitian kedalam media sesuai dengan jawaban (Buana, n.d.). Data yang berbentuk kode dimasukkan kedalam program atau *software*. Dalam proses ini

membutuhkan ketelitian agar data tidak bias, meski hanya memasukkan data.

**d. *Tabulasi***

Tabulasi adalah penempatan data dalam proses bentuk data tabel yang telah diberi kode sesuai dengan jawaban (Siregar, 2017). Peneliti membuat tabel sesuai dengan tujuan peneliti.

**3.10.2 Analisis Data**

Analisis data adalah analisis yang disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian (Hasan, 2022). Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan skala ordinal – ordinal dan bentuk hipotesa komparatif atau perbandingan maka menurut uji statistik yang dipakai adalah uji peringkat bertanda dari Wilcoxon (Ismail, 2018)

**a. Analisis Univariat**

Analisis univariat adalah menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Melalui distribusi frekuensi dan presentase dari masing-masing variabel. Dalam penelitian ini berfungsi untuk mengetahui gambaran variabel penelitian (Simbolon, 2021). Uji statistik yang dipakai adalah uji peringkat bertanda dari Wilcoxon salah satu uji nonparametrik untuk perbandingan dua kelompok yang berpasangan dalam bentuk numerik, dalam uji ini untuk perbandingan data berpasangan (Lolombulan, 2020). Dalam analisis univariat ini

mengidentifikasi skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi

### Rumus uji Wilcoxon

$$Z = \frac{T - \mu T}{\sigma T} \quad = \quad T : \text{jumlah Rank yang kecil}$$

$$\mu T = \frac{n(n+1)}{4} \quad = \quad \mu T \frac{\sqrt{n(n+1)(2n+1)}}{24}$$

Dengan begitu maka :

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

Keterangan :

Z = Harga uji Wilcoxon

T = Jumlah Rank terkecil

n = Jumlah sampel

### Mencari Z tabel

Kaidah keputusan apabila harga Z hitung > dari harga Z tabel, maka Ho di tolak H1 diterima. Yang artinya ada perubahan intensitas nyeri haid sesudah pemberian terapi *cold compress*, ada perubahan intensitas nyeri haid sesudah pemberian terapi *warm compress*, ada perbedaan efektifitas perubahan intensitas nyeri haid setelah pemberian terapi *cold compress* dan *warm*

*compress*. Dan apabila harga Z hitung < dari Z tabel, maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak yang artinya tidak ada perubahan intensitas nyeri haid sesudah pemberian terapi *cold compress*, tidak ada perubahan intensitas nyeri haid sesudah pemberian terapi *warm compress*, tidak ada perbedaan efektifitas perubahan intensitas nyeri haid setelah pemberian terapi *cold compress* dan *warm compress*.

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah yang dilakukan terhadap dua variabel yang berhubungan atau berkorelasi (Simbolon, 2021). Uji Mann-Whitney untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari dua himpunan data yang berasal dari sampel yang independen (Harinaldi, n.d.). Teknik ini dipakai untuk mengtest signifikansi perbedaan antara dua populasi, dengan menggunakan sampel random yang ditarik dari populasi yang sama.

#### Rumus Uji Mann-Whitney

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

$R_1$  : Jumlah peringkat pada sampel dengan ukuran  $n_1$

$R_2$  : Jumlah peringkat pada sampel dengan ukuran  $n_2$

Proses pengambilan keputusan

- a. Hipotesis
- b. Dasar pengambilan keputusan

- 1) Dengan membandingkan angka z dihitung dari z tabel :
  - a) Jika z hitung < z tabel, maka H0 diterima
  - b) Jika z hitung > z tabel, maka H0 ditolak
- 2) Dengan melihat angka probabilitas, dengan ketentuan :
  - a) Probabilitas > 0,05 maka H0 diterima
  - b) Probabilitas < 0,05 maka H0 ditolak

c. Keputusan

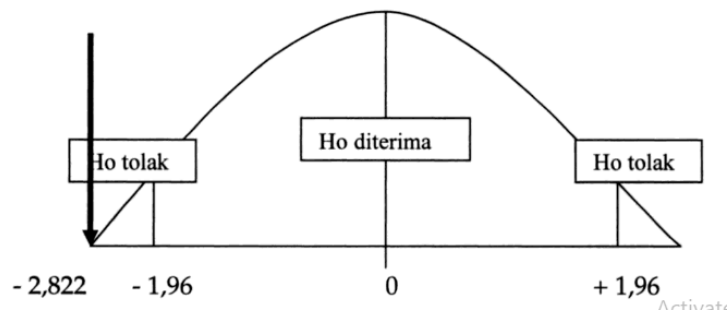
Dengan membandingkan angka z hitung dan z tabel.

- 1) Mencari z berdasar nilai U, dengan rumus :

$$z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 n_2 + 1)}{12}}}$$

- 2) Mencari z tabel

Untuk tingkat kepercayaan 95% dan uji dua sisi (standart untuk perhitungan di SPSS), didapat nilai z tabel adalah  $\pm 1,96$ .



- d. Membuat kesimpulan

Apabila  $U \leq U_{tabel}$  maka Ho ditolak. Sebaliknya apabila  $U >$

Utabel' maka Ho diterima. Maka hasil akhir dapat disimpulkan.

### **3.11 Etika Penelitian**

Adapun etika yang harus dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian yaitu:

#### **3.11.1 *Informed Consent***

Diberikan pada responden jika responden sudah menyetujui menjadi responden dari peneliti yang sebelumnya sudah dijelaskan tentang tujuan dari penelitian ini.

#### **3.11.2 *Anonymity***

Peneliti tidak mencantumkan nama responden yang tujuannya untuk menjaga kerahasiaan responden. Jadi peneliti hanya cukup menamai dengan inisial atau angka.

#### **3.11.3 *Confidentiality***

Informasi, data dan masalah yang telah di dapatkan dari responden akan dijamin oleh peneliti.