

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, penelitian ini memakai konsep pre- eksperimen dengan konsep *one-group- pre- test- post- test* ialah konsep penelitian aromaterapi lemon kepada penurunan nyeri menstruasi (dismenorea) dengan mengukur intensitas nyeri menstruasi (dismenorea) saat sebelum serta setelah dilakukan intervensi.

##### 2. Desain Penelitian

Kelompok Eksperimen O1 → X1 → O2

Keterangan :

O1 : *Pre-test* dengan intervensi Aromaterapi Lemon.

O2 : *Post-test* dengan intervensi Aromaterapi Lemon.

#### **B. Lokasi dan Waktu Kegiatan**

##### 1. Lokasi

Penelitian akan dilakukan di pondok *Islamic centre* Bin Baz, Karanggayam Rt: 06, Sitimulyo, Piyungan, Bantul, Wilayah Istimewa Yogyakarta.

##### 2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan dimulai sejak awal penyusunan proposal yaitu pada bulan Februari-juli 2023. Pengambilan data dilakukan 05 April 2023

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah 70 siswi Pondok Pesantren *Islamic centre* Bin Baz kelas VII yang sudah menstruasi.

#### 2. Sampel

Metode sampling yang dipakai dalam penelitian ini memakai *purposive sampling* ialah sample penelitian cocok dengan inklusi yang diinginkan peneliti.

Kriteria Inklusi penelitian ini merupakan:

- a. Remaja putri kelas VII yang mengalami dismenorea ringan dan sedang (skala nyeri 1-6)
- b. Remaja putri yang haid hari ke 1-3.
- c. Tidak memakai obat semacam obat analgesik.
- d. Sanggup berbicara dengan cara lisan serta non lisan.
- e. Bersedia mengikuti prosedur penelitian.

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Mempunyai penyakit kista, dan Endometriosis.
- b. Terdapat alergi kepada bau lemon.

Sampel pada penelitian ini adalah siswi putri kelas VII. pengambilan sampel Sugiyono (2010). ditentukan menggunakan rumus Isaac dan Michael (1981). adalah sebagai berikut :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot p \cdot Q}$$

Keterangan :

s = jumlah sampel

N = jumlah populasi = 70

$d^2$  = presisi yang ditetapkan =  $(0,1)^2$

$\lambda^2$  dengan dk = 1 taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10% = 2,706

$$P = Q = 0,5$$

$$D = 0.05$$

Sehingga perhitunganya ialah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} s &= \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q} \\ &= \frac{2,706 \cdot 70 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,1)^2 \cdot (70 - 1) + 2,706 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\ &= \frac{47,35}{1,37} \\ &= 34,56 \\ &= 35 \end{aligned}$$

Hingga dari itu sampel yang didapat dalam riset ini berjumlah 34,56 dibulatkan menjadi 35 responden. Pada riset ini peneliti melakukan penambahan sampel dari total sampel yang dihitung untuk mengantisipasi *drop out*. Jumlah sampel ditambah 10% dengan rumus:

$$n = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan:

$n$  = besar sampel yang dihitung

$f$  = perkiraan proporsi *drop out*

$$n = \frac{n}{1 - f}$$

$$n = \frac{35}{1 - 0,10}$$

$$n = 39$$

Sehingga total sampel dalam penelitian ini menjadi 39 sampel.

#### D. Variabel penelitian

Atribut atau watak ataupun nilai dari seorang, objek, ataupun kegiatan yang mempunyai variasi khusus untuk peneliti untuk dipelajari serta ditarik kesimpulannya (Haryani & Setiyobroto, 2022). Terdapat dua variabel digunakan dalam penelitian ini yaitu:

##### 1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel ini sering disebut variabel stimulus, prediktor, anteseden. Dalam bahasa Indonesia, sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau merupakan penyebab perubahan atau penciptaan variabel dependen (terkait). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Pemberian Aromaterapi lemon (*cytrus*).

##### 2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel ini sering disebut variabel keluaran, kriteria, atau hasil. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel dependen adalah variabel yang ditentukan atau dipengaruhi oleh variabel independent (bebas). Variabel terikat dalam penelitian ini ialah penurunan nyeri menstruasi (*dismenorea*).

#### E. Definisi Operasional

**Tabel 3.1** Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
1	Aromaterapi Lemon ( <i>Cytrus</i> )	Terapi non-faemakologi dengan menggunakan aromaterapi lemon dengan metode Teteskan 6 tetes minyak essensial lemon ke dalam air di humidifier setelah itu menghirup	Lembar (SOP)		

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
		aromaterapi lemon pada humidifier selama $\pm 30$ menit			
2	Nyeri Menstruasi ( <i>dismenore</i> )	Tingkatan nyeri yang dialami remaja pada dikala nyeri haid ( <i>dismenorea</i> ), pengukuran nyeri dilakukan saat sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi dilakukan selama $\pm 30$ menit dengan memakai aromaterapi lemon	Lembar ceklis <i>numeri k rating scale</i> (NRS)	Ordinal	Skor nyeri: Tidak ada nyeri skala = 0 Nyeri ringan skala = 1-3 Nyeri sedang skala = 4-6

## F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

### 1. Alat

Alat ukur ataupun instrumen merupakan perlengkapan yang dipakai untuk mengumpulkan informasi dalam penelitian untuk mendapatkan hasil. Perlengkapan ukur dalam penelitian ini merupakan lembar observasi nyeri menstruasi (*dismenorea*) dengan *Numeric Rating Scale* (NRS).

### 2. Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data dalam penelitian ini ada tiga metode pengumpulan data yaitu:

#### a. Tahap Awal (Pre-Test)

Kelompok remaja yang mengalami *dismenorea* akan dilakukan pre-test dengan menggunakan lembar observasi NRS (*numeric rating scale*) untuk mengetahui tingkat nyeri yang dirasakan remaja sebelum dilakukan tindakan intervensi.

b. Tahap Intervensi

Kelompok remaja yang mengalami *dismenorea* diberikan aromaterapi lemon selama  $\pm 30$  menit.

c. Tahap Akhir ( Post-Test)

Kelompok remaja yang mengalami *dismenorea* hendak dicoba pemantauan memakai NRS (*numeric rating scale*) untuk melihat tingkatan nyeri menstruasi (*dismenorea*) telah dilakukan intervensi. Tujuannya untuk melihat tingkatan keberhasilan dari intervensi aromaterapi lemon dalam mengurangi nyeri menstruasi (*dismenorea*) pada remaja putri.

### G. Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas *Numeric Rating Scale* (NRS)

Instrumen yang valid ialah perlengkapan ukur yang dipakai dalam penelitian yang membuktikan tingkat-tingkat keabsahan sesuatu instrumen. mempunyai maksud kalau instrument itu bisa dipakai buat mengukur apa yang sepatutnya diukur (Sugiyono, 2018). Penelitian yang dicoba Li, Liu& Herr dalam (Swarihadiyanti, 2014). yang menyamakan antara *Numeric Rating Scale* (NRS), *Face Pain Scale Revised* (FPS- R), *Lisan Descriptor Scale* (VRS), serta *Visual Analoga Scale* (VAS) pada penderita post pembedahan di *Southern Medical University*, Cina. Hasil riset membuktikan kalau keempat skala nyeri itu mempunyai keabsahan serta reliabilitas yang bagus. Percobaan keabsahan rasio nyeri NRS membuktikan  $r = 0,90$ .

2. Uji Reliabilitas *Numeric Rating Scale* (NRS)

Uji Reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur. Reliabilitas berarti dapat dipercaya, yakni 22 instrumen dapat memberikan hasil yang tepat. Alat ukur 22 instrumen dikategorikan reliabel jika menunjukkan konstanta hasil pengukuran dan mempunyai ketetapan hasil pengukuran, sehingga terbukti

bahwa alat ukur itu benar-benar dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Angka uji reliabilitas NRS sesuai dengan penelitian Li, Liu & Herr dalam (Swarihadiyanti, 2014) menunjukkan reliabilitas  $> 0,95$ .

## H. Metode Pengolahan dan Analisa Data

### 1. Metode Pengolahan

Menurut Agung putu agung (2017). Metode pengolahan dilakukan secara tahap berikut:

#### a. *Editing*

Editing merupakan usaha untuk mengecek balik bukti data yang digabungkan. Editing dicoba pada langkah pengumpulan informasi ataupun setelah informasi terkumpul.

#### b. *Coding*

Coding ialah aktivitas pemberian isyarat numerik (nilai) kepada informasi yang terdiri atas sebagian jenis. Pemberian isyarat ini amat berarti apabila pengerjaan serta analisa dengan memakai komputer.

**Tabel 3.2** Pengkodean Data Penelitian

<b>Coding</b>	
Hari menstruasi	1 = hari ke 1    2 = hari ke 2 3 = hari ke 3    4 = lainnya
Skala dismenorea	1 = tidak ada nyeri dismenorea skala (0) 2 = nyeri ringan skala (1-3) 3 = nyeri sedang skala (4-6)
Gangguan psikis	1 = kecemasan    2 = rasa ingin marah 3 = tidak            4 = lainnya
Keturunan genetik	1 = ya    2 = tidak
Melakukan olahraga	1 = ya    2 = tidak    3 = jarang-jarang
Jenis olahraga	1 = jogging    2 = gym    3 = lainnya

Mengonsumsi makanan cepat saji	1 = ya    2 = tidak    3 = jarang-jarang
Jenis makanan cepat saji	1 = mie instan    2 = kentang goreng 3 = lainnya

c. *Processing*

Aktivitas mengerjakan informasi supaya informasi yang telah di entry bisa di analisa dengan memakai komputer.

d. *Cleaning*

Ialah kegiatan eliminasi informasi dicoba bila ditemui kekeliruan pada entry informasi alhasil bisa diperbaiki serta dinilai.

2. Analis Data

a. Analisis Univariat

Analisa univariat dipakai untuk melihat rata-rata skor nyeri golongan intervensi aroma lemon kepada (tingkatan nyeri dismenorea). Analisa univariat dicoba guna menerangkan ataupun mendefinisikan karakter tiap variabel penelitian. Wujud analisa univariat terkait dari tipe informasinya. Untuk informasi numerik dipakai angka mean ataupun rata- rata, median serta standar deviasi (Creswell, 2016).

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini merupakan untuk meyakinkan hipotesis studi ialah terdapat pengaruh aromaterapi lemon (*cytrus*) pada penurunan nyeri menstruasi (dismenorea) dengan memakai rasio pengukuran nyeri NRS (*Numeric Rating Scale*).

Percobaan normalitas dipakai guna mengenali situasi informasi apakah berdistribusi wajar ataupun tidak. Situasi informasi berdistribusi wajar jadi ketentuan menciptakan uji- t yang dipakai. Pengelolaan informasi dari percobaan normalitas dengan memakai program SPSS for Window. Dengan pengumpulan ketetapan dalam percobaan normalitas:

- 1) Jika Angka Sig < 0, 05 hingga H0 kalau informasi berdistribusi wajar ditolak. Perihal ini berarti informasi hasil berawal dari pretest serta posttest tidak berdistribusi normal.
- 2) Bila Angka Sig > 0, 05 hingga H0 diperoleh. Perihal ini berarti informasi ilustrasi berawal dari *pre-test* serta *post-test* berdistribusi normal.

Data yang berdistribusi normal menggunakan uji parametrik dengan percobaan statistik yang dicoba merupakan Percobaan Paired *Sample T- Test*. sebaliknya informasi yang berdistribusi tidak normal memakai percobaan non parametrik ialah dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* (Swarajana, 2015).

Uji coba *wilcoxon signed rank test* ialah bagian dari prosedur non parametrik, hingga dalam percobaan *wilcoxon signed rank test* tidak dibutuhkan informasi riset yang terdistribusi wajar. Serupa dengan percobaan *paired sample t- tes*, percobaan *wilcoxon signed rank test* pula dipakai untuk mengetahui ada tidaknya perbandingan pada umumnya dua sampel yang saling berpasangan. Dasar pengumpulan *wilcoxon signed rank test* adalah:

- a) Nilai asymp sig. (2-tailed) < 0.05 maka terdapat perbedaan yang signifikan (H0 di tolak Ha diterima).
- b) Nilai asymp sig. (2-tailed) > 0.05 maka terdapat perbedaan yang signifikan (H0 di terima Ha ditolak).

## I. Etika Penelitian

Etika penelitian Kesehatan yaitu sesuatu acuan etika yang sangat penting dilakukan oleh peneliti pada setiap kegiatan penelitian karena melibatkan objek manusia langsung sebagai untuk yang akan di teliti (Notoatmojo, 2018). Penelitian ini telah di setujui kelayakan Etiknya oleh Komite Penelitian Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dan di setujui pada tanggal 5 april 2023 dengan nomor Skep/063/KEPK/IV/2023. Etika penelitian ini yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi:

### 1. *Informed Consent*

*Informed Conset* adalah Ketika peneliti mendapatkan persetujuan dari responden setelah mendapatkan penjelasan definisi dan tujuan mengenai penelitian yang hendak dilakukan oleh peneliti. serta Responden yang setuju dijadikan penelitian akan diberikan lembar *Informed Consent* untuk di tanda tangan.

### 2. Keadilan (*Justice*)

Keadilan adalah tidak membeda-bedakan setiap responden dan responden mempunyai hak yang sama.

### 3. Kerahasiaan Informasi (*Confidentiality*)

Kerahasiaan Informasi adalah peneliti harus menjaga kerahasiaan hasil penelitian, infomasi dan lain-lain yang berkaitan data pribadi responden. Peneliti hanya mencantumkan nama insial responden.

## J. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini mempunyai sebagian tahapan dalam melaksanakan perencanaan, pelaksanaan serta penyusunan laporan. Tahapan itu antara lain, ialah:

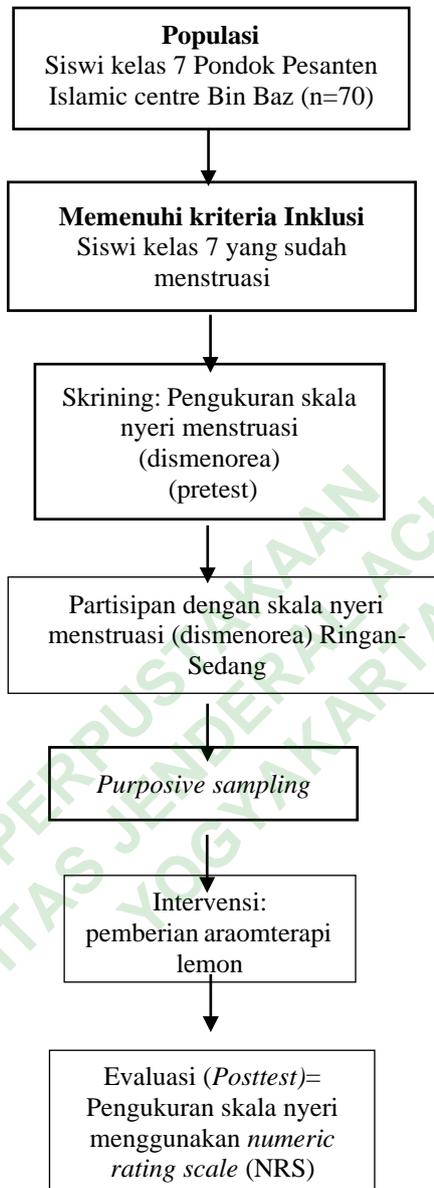
### 1. Tahap persiapan

- a. Penentuan masalah yang didapat dari jurnal, artikel dan buku
- b. Pengajuan judul pada dosen pembimbing.

- c. Persetujuan judul.
  - d. Penyusunan proposal dilakukan dari bulan 3 november 2022 selama proses penyusunan proposal, peneliti melaksanakan pengarahan dari dosen pembimbing, melaksanakan studi pendahuluan untuk mengetahui aktivitas pembelajaran, gambaran tempat penelitian, populasi, serta sampel penelitian.
  - e. Peneliti melaksanakan penelitian dibantu oleh satu asisten yang berasal dari Mahasiswa Keperawatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang lebih dahulu telah diberikan penjelasan penelitian yang akan dilakukan seperti menjelaskan jalannya penelitian serta menarangkan jalannya penelitian dan menjelaskan metode melakukan intervensi pemberian aromaterapi lemon pada siswi putri kelas VII.
  - f. Mengurus etika penlitian yang telah disetujui oleh Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
  - g. Mengurus studi pendahuluan di prodi keperawatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang diajukan pada kepalasekolah pondok pesantren *Islamic centre bin baz*.
2. Pelaksanaan penelitian
- a. Peneliti datang ke pondok pesantren kemudian menghadap pengurus pondok pesantren untuk meminta izin melakukan penelitian dan meminta untuk mengumpulkan siswi kelas VII.
  - b. Peneliti membawa asisten satu orang yaitu mahasiswa keperawatan dari Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
  - c. Peneliti dan asisten peneliti memasuki kelas pada jam istirahat menanyakan pada siswi putri kelas VII yang menstruasi hari ini.
  - d. Siswi putri yang menstruasi hari ini dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

- e. Setelah mendapatkan siswi yang akan dijadikan responden, peneliti akan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.
- f. Peneliti meminta kesanggupan calon responden bersedia jadi responden penelitian. Bila bersedia jadi responden penelitian hendak diminta untuk mendatangani *informed consent* yang sudah disiapkan.
- g. Peneliti meminta kepada responden peneliti mengisi identitas responden yang sudah disediakan, waktu pengisian  $\pm 5$  menit.
- h. Peneliti memohon responden untuk mengatakan rasio nyeri yang dialami pada lembar pemantauan memakai *Numeric Rating Scale* yang diserahkan saat sebelum dicoba intervensi aromaterapi lemon ataupun *pretest*.
- i. Peneliti dan responden memasuki ruangan UKS (Usaha Kesehatan Sekolah)
- j. Peneliti memberikan aromaterapi lemon sebanyak 6 tetes di humidifer yang sudah berisikan air dan waktu yang dibutuhkan untuk menghirup uap aromaterapi lemon  $\pm 30$  menit untuk menimbulkan relaksasi.
- k. Peneliti meminta pada responden untuk mengatakan skala nyeri yang dialami memakai *Numeric Rating Scale* sehabis setelah diberikan intervensi aromaterapi lemon ataupun *postest*.
- l. Setelah Tindakan telah selesai responden diberikan souvenir oleh peneliti
- m. Setelah selesai pengambilan semua data, data dikumpulkan dan dianalisa.

### K. Alur Penelitian



**Gambar 3.1** Alur Penelitian