

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif yaitu dengan desain penelitian *quasi experiment* dengan cara *non random control group pretest-posttest*. Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut :

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

O₁ : *Pre-test* kelompok intervensi

O₂ : *Post-test* kelompok intervensi

O₃ : *Pre-test* kelompok kontrol

O₄ : *Post-test* kelompok kontrol

X : Perlakuan (*treatment*) kepada kelompok intervensi

3.2 Hipotesis Penelitian

H₀ : Tidak terdapat pengaruh pemberian aromaterapi lavender dengan teknik inhalasi *roll on* terhadap intensitas nyeri dismenorea

H_a : Terdapat pengaruh pemberian aromaterapi lavender dengan teknik inhalasi *roll on* terhadap intensitas nyeri dismenorea

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di lingkungan sekitar Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai sejak 4 Maret hingga 1 Mei 2024.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan orang atau kasus atau objek, di mana hasil penelitian akan digeneralisasikan (Swarjana, 2022). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh mahasiswi Program Studi Keperawatan FPOK UPI jenjang S1 angkatan 2021-2023 sejumlah 227 orang.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian terpilih dari populasi yang diseleksi melalui metode sampling dalam sebuah penelitian (Swarjana, 2022). Dalam penentuan sampel, dapat menggunakan cara perhitungan statistik yaitu dengan metode Slovin. Rumus slovin dapat digunakan jika populasi telah diketahui jumlahnya dan populasi pada penelitian ini yaitu sejumlah 227 mahasiswi, maka dari itu peneliti memilih metode Slovin. Berikut rumus yang terlampir :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel/responden penelitian

N = Jumlah populasi

e = Presentase batas toleransi kesalahan pengambilan sampel (*error tolerance*)

Pada penelitian ini terdapat populasi dengan jumlah 227 orang dan tingkat signifikansi yang dipilih dalam penentuan sampel yakni 0,1 atau 10%. Alasan peneliti memilih tingkat signifikansi 0,1 atau 10% karena jumlah populasi yang ada kurang dari 1000. Maka besar penarikan jumlah sampel yang mewakili populasi tersebut dengan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{227}{1 + 227 (0,1)^2} \\ &= \frac{227}{1 + 227 (0,01)} \\ &= \frac{227}{1 + 2,27} \\ &= \frac{227}{3,27} \end{aligned}$$

Adinda Nur Hanifa, 2024

PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER DENGAN TEKNIK INHALASI ROLL ON TERHADAP INTENSITAS NYERI DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI KEPERAWATAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

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

= 69,4 (dibulatkan menjadi 70)

= 70 sampel + 10%

= 84 orang (antisipasi apabila ada responden yang *drop out*)

Maka yang menjadi sampel pada penelitian ini berjumlah 84 orang dan terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan masing-masing terdiri dari 42 responden. Di samping itu, penelitian ini menggunakan *Non Probability Sampling* dengan teknik *Purposive sampling* yang di mana menurut Notoatmodjo (2012) teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* yang mengacu pada pertimbangan peneliti dengan kriteria tertentu berdasarkan dari ciri atau sifat populasi yang sebelumnya sudah diketahui. Alasan peneliti memilih pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* yaitu hasil pengamatan ketika studi pendahuluan bahwa tidak semua mahasiswi mengalami nyeri dismenorea namun tetap tidak sedikit juga yang mengalami nyeri dismenorea.

3.4.3 Kriteria Sampel

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah sejumlah karakteristik yang harus dimiliki responden atau partisipan, sebagai syarat (*eligible*) untuk berpartisipasi dalam penelitian (Swarjana, 2022). Kriteria inklusi yang pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Mahasiswi yang mengalami dismenorea sebelum dan saat menstruasi
2. Mahasiswi yang bersedia menjadi responden penelitian

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah karakteristik atau ciri dari sampel yang memenuhi kriteria inklusi, tetapi tidak mungkin diteliti atau tidak mungkin berpartisipasi dalam penelitian yang akan dilakukan (Swarjana, 2022).

1. Mahasiswi yang mempunyai alergi terhadap wangi bunga lavender
2. Mahasiswi yang memiliki penyakit penyerta (endometriosis, kanker ginekologi maupun mioma)

Gambar 3.2 *Numeric Rating Scale (NRS)*

Keterangan :

- Skala 0 : Tidak ada rasa nyeri yang dirasakan.
- Skala 1-3 : Nyeri ringan, di mana saudara masih bisa melakukan aktivitas dan berkomunikasi dengan baik serta nyeri yang dirasakan hanya sedikit.
- Skala 4-6 : Nyeri sedang, di mana saudara merasakan nyeri tersebut hingga mendesis, menyeringai, menunjukkan lokasi nyeri tersebut namun masih bisa mendeskripsikan rasa nyerinya dan mengikuti perintah dengan baik.
- Skala 7-9 : Nyeri berat, di mana saudara tidak dapat mengikuti perintah namun masih bisa menunjukkan lokasi nyeri tersebut dan merespon terhadap tindakan yang akan dilakukan.
- Skala 10 : Nyeri paling hebat, di mana saudara tidak dapat mengontrol nyeri tersebut hingga tidak mengenali diri sendiri.

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoatmodjo, 2012). Reliabilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini, untuk mengukur skala nyeri dismenorea yaitu dengan *Numerical Rating Scale (NRS)* yang di mana alat ukur tersebut sudah baku berdasarkan berbagai literatur maka tidak perlu lagi dilakukan uji validitas ataupun reliabilitas. Validitas dan reliabilitas NRS dari 0 hingga 10 sudah diakui dengan baik (Pasero & McCaffery, 2010). Adapun hasil uji validitas dan reliabilitas yang sudah dilakukan oleh Hawker, Mian, Kendzerska, dan French (2011) didapatkan angka validitas skala nyeri NRS dengan nilai $r = 0.96$.

3.8 Prosedur Penelitian

- 1) Tahap Persiapan
 - a) Mengobservasi fenomena dan permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar yang berhubungan dengan topik maternitas atau kesehatan reproduksi.

- b) Menentukan judul penelitian, sasaran, dan lokasi penelitian
 - c) Mengajukan surat izin untuk melakukan studi pendahuluan kepada pihak Akademik Kemahasiswaan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia
 - d) Melakukan penyusunan proposal penelitian
 - e) Melakukan seminar proposal dengan dosen pembimbing
 - f) Mengajukan surat izin penelitian kepada pihak Akademik Kemahasiswaan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia. Pengajuan disetujui dan ditetapkan pada tanggal 27 Februari 2024 dengan nomor 928/UN40.A6/PK.03.08/2024.
 - g) Mengajukan surat permohonan izin uji etik penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan FITKes. Pengajuan disetujui dan ditetapkan pada tanggal 13 Maret 2024 dengan nomor 08/KEPK/FITKes-Unjani/III/2024.
- 2) Tahap Pelaksanaan
- a) Melakukan sosialisasi prosedur penelitian kepada responden
 - b) Mengajukan surat permohonan izin sebagai responden dan lembar persetujuan responden (*informed consent*)
 - c) Melakukan pengukuran skala nyeri menggunakan lembar skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum diberikan perlakuan
 - d) Melakukan intervensi ketika responden mulai memasuki siklus menstruasi dan terasa nyeri haid (dismenorea) menggunakan aromaterapi lavender dengan teknik inhalasi *roll on* berjarak 2-3 cm dari *roll on* ke hidung umumnya diulangi 3 kali sehari selama nyeri dismenorea berlangsung hingga terasa nyaman
 - e) Melakukan pengukuran skala nyeri menggunakan alat ukur yang sama untuk mengetahui perbedaan nyeri dismenorea setelah diberikan perlakuan

3) Tahap Akhir

Melakukan observasi dan pengukuran skala nyeri kepada responden setelah dilakukan intervensi dan melakukan analisis data.

3.9 Analisis Data

Dalam tahap ini data diolah dan dianalisis dengan teknik-teknik tertentu (Notoatmodjo, 2012). Data kualitatif diolah dengan teknik analisis kualitatif, sedangkan data kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif (Notoatmodjo, 2012).

1) Teknik Pengumpulan & Pengolahan Data

Pada tahap ini, pengumpulan data dengan cara manual yaitu responden mengisi lembar *informed consent*, data demografi yang ada pada lembar indikator skala nyeri dismenorea, dan lembar observasi terkait nyeri dismenorea berisi 11 pertanyaan yang sudah dibuat oleh peneliti. Lembar indikator skala nyeri dismenorea diberikan kepada responden ketika sebelum dan sesudah pemberian intervensi aromaterapi lavender dengan teknik inhalasi *roll on*. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data yaitu sebagai berikut :

a. *Editing*

Editing merupakan tahap pemrosesan data dimulai dengan pengeditan di lapangan sebelum data dimasukkan. Setelah data terkumpul, lembar skala nyeri dan observasi diperiksa untuk memastikan kelengkapannya sesuai dengan kriteria sampel.

b. *Coding*

Tahap ini dikenal sebagai pengkodean yang di mana mengonversi data berupa kalimat menjadi data numerik atau angka. Tujuan pengkodean untuk mempermudah proses pengolahan data setelah semua data yang terkumpul diberi kode khusus untuk setiap jawaban. Umumnya, proses ini dapat dilakukan setelah tahap pengeditan.

c. *Entry*

Dalam tahap ini data yang telah didapatkan dari instrumen penelitian akan dimasukkan ke dalam perangkat lunak analisis data berupa aplikasi

pengolahan statistik perangkat lunak (*software*) yaitu SPSS versi 21 untuk *Windows*.

d. *Tabulating*

Tahap tabulasi ini melibatkan penggambaran jawaban dari responden menggunakan metode tertentu yang di mana peneliti menyusun data dalam bentuk tabel dan data akan dihitung untuk menentukan distribusi frekuensinya.

e. *Cleaning*

Pembersihan data dilakukan pada semua lembar yang sudah terisi untuk memverifikasi ketiadaan kesalahan data yang mungkin terjadi selama proses penginputan data dan data tersebut siap untuk dianalisis.

2) Teknik Analisis Data

Metode analisa statistik data yang akan dipakai pada penelitian setelah melakukan pengumpulan data yaitu data yang sudah diperoleh akan diolah dengan menggunakan perangkat lunak (*software*) komputer yakni SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 21 untuk *Windows*.

a. Analisis Univariat (Analisis Deskriptif)

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Dengan demikian, variabel yang akan dianalisis pada penelitian ini yakni usia, skala nyeri sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pemberian intervensi aromaterapi lavender dengan teknik inhalasi *roll on*. Setelah itu, data tersebut menjadi data numerik yang di mana dapat diketahui rata-rata (*mean*), nilai minimal, maksimal dan standar deviasi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi serta untuk mengetahui perbedaan skala nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol. Pertama-tama akan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* karena jumlah sampel > 50 (Santoso, 2013). Setelah

melakukan uji normalitas terdapat hasil data yang tidak terdistribusi normal dengan $p\text{-value} < 0,05$ maka pada penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik uji *Wilcoxon Matched Paired Signed Rank Test* untuk mengetahui perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah pada masing-masing kelompok dan uji *Mann Whitney U Test* untuk mengetahui perbedaan skala nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol.

3.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik yang diterbitkan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi dengan nomor 08/KEPK/FITKes-Unjani/III/2024 yang ditetapkan tanggal 13 Maret 2024. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa subjek penelitian dihormati dalam hal privasi, kerahasiaan, keadilan, dan mendapatkan manfaat dari hasil penelitian. Prinsip-prinsip yang perlu diterapkan adalah keadilan, kebenaran, dan humanistik dalam rangka menciptakan dampak penelitian yang adil dan bermanfaat bagi Masyarakat (Kemenkes, 2017). Berikut merupakan 5 prinsip etik yang diterapkan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. *Autonomy* (menghormati hak-hak pasien)

Pada prinsip ini, peneliti menghormati keputusan responden sebagai subjek penelitian dan responden juga diberi hak untuk berpikir secara logis dalam membuat keputusan. Dengan demikian, *informed consent* menjadi bukti tertulis responden terhadap keputusannya dalam menyetujui tindakan yang akan diberikan dan menjadi subjek pada penelitian ini.

2. *Beneficence* (berbuat baik)

Prinsip ini menyangkut perihal kewajiban dalam membantu manusia dalam memberikan kebermanfaatan yang maksimal dan minim kerugian. Dengan demikian, peneliti akan memberikan pelayanan yang terbaik untuk responden yang akan diteliti dan memberikan kebermanfaatan. Menurut Firmansyah, Sylvana, Angelika, Wijaya, & Utomo (2021), terdapat poin penting dalam prinsip *beneficence* yaitu menghilangkan kejahatan atau bahaya serta mengedepankan kebaikan dan menyeimbangkan antara manfaat dan kerugian.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti menyimpan serta menjaga semua informasi yang sudah terkumpul termasuk kerahasiaan identitas asli responden yang akan menjadi subjek pada penelitian ini kecuali jika responden telah memberikan izin atau persetujuan.

4. *Justice* (keadilan)

Prinsip ini mengacu pada keadilan dalam memperlakukan setiap responden dengan sikap adil dan memperoleh haknya tanpa memandang atau membedakan berdasarkan suku, agama, dan kedudukan sosial. Menurut Firmansyah, Sylvana, Angelika, Wijaya, & Utomo (2021) terdapat poin penting dalam prinsip *justice* yaitu keadilan terhadap perseorangan dan seseorang tersebut layak menerima apa yang layak untuk diterima, keadilan distributif (*distributive justice*) dan masyarakat mendapatkan kesetaraan sumber daya alam dalam memperoleh haknya secara proporsional. Sejalannya dengan hal tersebut, setelah pengambilan data selesai setiap responden akan diberikan buah tangan atau *souvenir* yang sama tanpa melihat perbedaan suku, agama ataupun kedudukannya.

5. *Non maleficence* (tidak merugikan)

Prinsip ini mempunyai poin penting yakni “*Do No Harm*” yang di mana menentang segala bentuk tindakan yang akan memperparah atau memperburuk kondisi responden. Sejalannya dengan hal itu, peneliti tidak akan melakukan tindakan yang akan merugikan responden atau subjek penelitian. Adapun poin penting dalam prinsip *non maleficence* menurut Firmansyah, Sylvana, Angelika, Wijaya, & Utomo (2021) yaitu mengutamakan tindakan atau perbuatan yang baik (*Primum non nocere*), semua tidak membahayakan, mencegah serta tidak menimbulkan kejahatan atau bahaya, dan mengedepankan kebaikan. Dengan demikian, jika responden pada penelitian ini mengalami efek samping dari aromaterapi lavender maka peneliti akan bertanggungjawab untuk perawatan efek samping dari intervensi (seperti kemerahan dan sesak napas) dengan mengantar dan mengcover biaya pengobatan responden tersebut ke fasilitas kesehatan terdekat.