

BAB III

METODE PENELITIAN

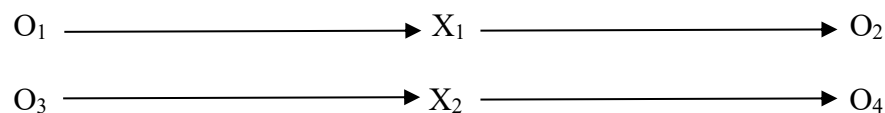
A. Jenis dan Desain penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen dengan desain *quasy eksperiment* atau eksperimen semu. Desain eksperimen semu memiliki kelas kontrol, namun tidak secara penuh berfungsi mengontrol variabel-variabel luar yang berpengaruh pada pelaksanaan eksperimen. Desain ini digunakan jika dapat dilakukan kontrol pada berbagai variabel pengaruh namun tidak cukup jika dilakukan eksperimen sesungguhnya (Abigail Soesana et al., 2023). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik dan pengaruh *Counterpressure massage* terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja putri.

B. Rancangan Percobaan

Rancangan penelitian ini menggunakan *pretest posttest with control group design*. Penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan sampel menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dilakukan *Counterpressure massage* dan kelompok kontrol dilakukan pemberian aromaterapi kayu manis yang dilakukan secara acak pada subjek sesuai kriteria. *Pretest* dilakukan pada kelompok eksperimen (O_1) dan kelompok kontrol (O_3). Intervensi diberikan pada kelompok eksperimen (O_1) dengan *Counterpressure massage* (X_1) dan kelompok kontrol (O_3) dengan pemberian aromaterapi kayu manis (X_2). Setelah *Counterpressure massage* diberikan selama 1 hari minimal 3 kali intervensi, setiap intervensi selama 10 menit tiap merasakan nyeri dismenore pada kelompok eksperimen dan

intervensi pemberian aromaterapi kayu manis pada kelompok kontrol, kemudian dilakukan posttest pada tiap kelompok (O_2 dan O_4). Perbedaan hasil pretest dan posttest kedua kelompok dapat disebut dengan pengaruh dari intervensi. Berikut bagan rancangan penelitian yang akan dilakukan:



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Keterangan :

O_1 : Pengukuran intensitas nyeri dismenore (*pretest*) sebelum dilakukan *Counterpressure massage* pada kelompok eksperimen

O_2 : Pengukuran intensitas nyeri dismenore (*posttest*) setelah dilakukan *Counterpressure massage* pada kelompok eksperimen

O_3 : Pengukuran intensitas nyeri dismenore (*pretest*) sebelum dilakukan pemberian aromaterapi kayu manis pada kelompok kontrol

O_4 : Pengukuran intensitas nyeri dismenore (*posttest*) setelah dilakukan pemberian aromaterapi kayu manis pada kelompok kontrol

X_1 : Intervensi *Counterpressure massage* diberikan selama 1 hari minimal 3 kali intervensi, setiap intervensi selama 10 menit tiap merasakan nyeri dismenore pada kelompok eksperimen

X_2 : Intervensi pemberian aromaterapi kayu manis diberikan selama 1 hari minimal 1 kali intervensi, sekali intervensi melakukan pemberian aromaterapi kayu manis 5 tetes melalui *diffuser* dengan jarak 50-100 cm dari lokasi responden dengan dihirup ke dalam saluran hidung (ambil 2-5

kali napas dalam-dalam) selama 15 menit saat merasakan nyeri dismenore pada kelompok kontrol.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang ditetapkan dan dipelajari peneliti lalu ditarik kesimpulan. Obyek/subyek tersebut memiliki karakteristik dan kualitas tertentu sesuai ketentuan yang telah ditetapkan peneliti. (Soesana et al., 2023) Populasi dalam penelitian ini adalah siswi di SMAN 2 Bantul yang mengalami dismenore sebanyak 382 siswi dengan populasi target yaitu siswi kelas X dan XI SMAN 2 Bantul yang mengalami dismenore intensitas ringan hingga sedang sebanyak 131 siswi.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang mewakili untuk diteliti dan ditarik Kesimpulan (Syapitri, Amila & Aritonang., 2021). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik sampling ini dilakukan dengan memilih sampel yang relevan dengan ciri-ciri khusus yang telah ditentukan oleh peneliti (Syapitri, Amila, & Aritonang., 2021). Pertimbangan yang ditentukan oleh penulis yaitu dengan menentukan kriteria berupa kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Berikut adalah kriteria yang ditentukan .

a. Kriteria inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden dalam penelitian dan bersekolah di SMAN 2 Bantul
- 2) Sedang menstruasi dan mengalami dismenore
- 3) Intensitas nyeri ringan. Sedang dan berat

b. Bersedia tidak menggunakan terapi farmakologi maupun non farmakologi selain *Counterpressure massage* dan pemberian aromaterapi kayu manis

c. Kriteria eksklusi

- 1) Memiliki penyakit atau kelainan sistem reproduksi, seperti endometriosis, tumor jinak, penyakit radang panggul.
- 2) Memiliki hambatan mobilisasi fisik, seperti adanya cedera

Perhitungan besar sampel, menggunakan rumus Slovin. Rumus Slovin digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang jumlah populasinya sudah diketahui (Soesana et al., 2023). Notasi rumus Slovin adalah:

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

Dengan jumlah populasi (N) sebesar 131 dan galat pendugaan (e) ditetapkan sebesar 10% maka jumlah sampel minimal yang akan diambil adalah:

$$n = \frac{131}{1 + (131)(0,1)^2} = 56,7 \text{ dibulatkan menjadi } 57$$

Jumlah sampel yang diambil sebanyak 57 sampel. Pada penelitian ini dilakukan penambahan sampel sebanyak 10% dari total sampel yang dihitung untuk mengantisipasi *drop out* (Soesana et al., 2023). Jumlah sampel ditambah 10% dengan rumus:

$$n = \frac{n}{1-f} = \frac{57}{1-0,1} = 63,33 \text{ dibulatkan menjadi } 64$$

Sehingga total sampel sebanyak 64 siswi untuk kelompok eksperimen dan 64 siswi untuk kelompok kontrol. Sampel tidak dikumpulkan dalam 1 waktu, namun siapapun anggota dari populasi yang memenuhi kriteria. Penentuan kelompok eksperimen atau kontrol tiap sampel dilakukan dengan cara undian. Secara berturut-turut sampel diambil hingga sebanyak 64 siswi untuk kelompok eksperimen dengan intervensi *Counterpressure massage* dan 64 siswi untuk kelompok kontrol dengan intervensi pemberian aromaterapi kayu manis.

D. Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2025.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 2 Bantul beralamat di Jl. Ra. Kartini, Bantul Timur, Trirenggo, Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

E. Variabel Penelitian dan Aspek-Aspek yang Diteliti/Diamati

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, dan ukuran yang memiliki variasi tertentu sehingga menjadi suatu pembeda antara satu dengan lainnya. Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang menjadi pengaruh variabel lain, jika variabel independen mengalami perubahan maka variabel lain juga berubah. Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi variabel bebas/variabel independen. Variabel confounding merupakan variabel yang dapat berpengaruh pada validitas penelitian sehingga perlu diidentifikasi (Dhonna Anggreni., 2022). Variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Variabel *Independen*/Variabel Bebas

Variabel *independen* pada penelitian ini adalah jenis terapi nonfarmakologi yaitu *Counterpressure massage*.

2. Variabel *Dependen*/Variabel Terikat

Variabel *dependen* pada penelitian ini adalah penurunan intensitas nyeri dismenore.

3. Variabel *Confounding*

Variabel *confounding* pada penelitian ini adalah lama menstruasi, riwayat dismenore keluarga, status gizi, kebiasaan makanan cepat saji, dan stress.

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional merupakan pengertian variabel-variabel yang diteliti secara operasional di lapangan. Selain itu juga berisi mengenai cara pengukuran, hasil, serta skala (Dhonna Anggreni., 2022). Definisi operasional variabel dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 1. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen					
1.	<i>Counterpressure massage</i> pada Kelompok Eksperimen	Pelaksanaan <i>Counterpressure massage</i> untuk mengurangi nyeri dismenore dilakukan saat merasa nyeri dengan cara menekan daerah sakrum secara mantap dengan pangkal kepala salah satu telapak tangan, lepaskan dan tekan lagi, begitu seterusnya selama 20 menit, lakukan gerakan pijat naik turun atau melingkar di sekitar titik yang terasa kaku. Gerakan <i>Counterpressure massage</i> diberikan selama 1 hari minimal 3 kali intervensi, setiap intervensi selama 10 menit tiap merasakan nyeri dismenore	SOP <i>Counterpressure massage</i>	Frekuensi intervensi dan durasi pelaksanaan	Nominal

2.	Pemberian aromaterapi kayu manis Kelompok Kontrol	Aromaterapi kayu manis diberikan selama 1 hari minimal 1 kali intervensi, sekali intervensi melakukan pemberian aromaterapi kayu manis 5 tetes melalui <i>diffuser</i> dengan jarak 50-100 cm dari lokasi responden dengan dihirup ke dalam saluran hidung (ambil 2-5 kali napas dalam-dalam) selama 15 menit saat merasakan nyeri dismenore	SOP pemberian aromaterapi kayu manis	Frekuensi dan waktu pemberian aromaterapi	Nominal
Variabel Dependen					
3.	Intensitas Nyeri Dismenore <i>Pretest</i>	Intensitas nyeri dismenore sebelum diberikan perlakuan	<i>Numeric Scale</i> (NRS)	<i>Rating</i> 1. Skala 0 (tidak nyeri) 2. Skala 1-3 (ringan) 3. Skala 4-6 (sedang) 4. Skala 7-9 (berat) 5. Skala 10 (skala berat)	Ordinal
4.	Intensitas Nyeri Dismenore <i>Posttest</i>	Intensitas nyeri dismenore setelah diberikan perlakuan	<i>Numeric Scale</i> (NRS)	<i>Rating</i> 1. Skala 0 (tidak nyeri) 2. Skala 1-3 (ringan) 3. Skala 4-6 (sedang) 4. Skala 7-9 (berat) 5. Skala 10 (skala berat)	Ordinal
Karakteristik					
	Lama Haid	Lamanya haid dihitung dari hari pertama keluar darah hingga tidak ada setetes pun darah yang keluar	Formulir Identitas	1. 1-3 hari 2. 4-7 hari 3. >7 hari	Ordinal

Riwayat Didmenore Keluarga	Anggota keluarga menderit dismenore primer	Formulir identitas	1. Ada 2. Tidak Ada	Nominal
Status Gizi	Keadaan status gizi pada remaja putri menggunakan perhitungan IMT (kg/m^2)	Formulir identitas	1. Kurus (IMT<18,5) 2. Normal (IMT 18,5-25) 3. Berlebih (IMT 25,1-27) 4. Obesitas (IMT >27)	Ordinal
Tingkat Stress	Pengukuran tingkat stress pada remaja putri karena Tingkat stress mempengaruhi terjadinya dismenore	<i>Percieved Stress Scale 10</i>	1.Stress rendah (0-13) 2.Stress sedang (14-26) 3.Stress Tinggi (27-40)	Ordinal

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan merupakan data primer. Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung ke lapangan dan merupakan data utama dalam penelitian karena terjamin akuratnya (Abigail Soesana et al., 2023). Data diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner intensitas nyeri sebelum dan setelah dilakukan intervensi.

2. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini akan menggunakan Teknik pengumpulan data primer. Peneliti mengumpulkan data untuk penelitian dengan cara membagikan kuesioner sebelum dan setelah dilakukan intervensi berupa *Counterpressure massage* pada kelompok eksperimen dan intervensi berupa pemberian aromaterapi kayu manis pada kelompok kontrol.

Kuesioner yang digunakan yaitu NRS atau *Numeric Rating Scale* untuk mengukur intensitas nyeri dismenore pada remaja putri.

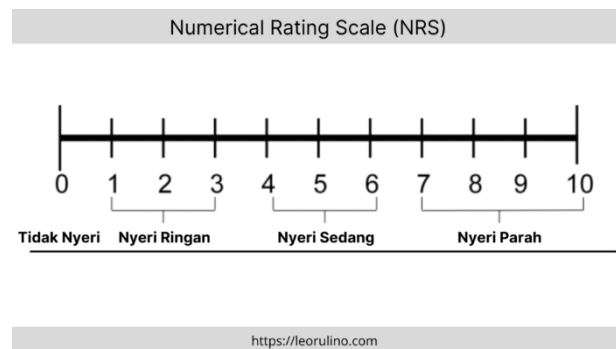
Sebelum dilakukan penelitian, responden diberikan formulir identitas yang berisi nama, kelas, usia, nomor *handphone*, BB dan TB, lama menstruasi, riwayat dismenore keluarga, serta diberikan juga *perceived stress scale* 10 untuk mengukur tingkat stress remaja putri. Selanjutnya diberikan kuesioner NRS untuk mengukur intensitas nyeri dismenore sebelum diberikan intervensi. Kemudian kelompok eksperimen diberikan intervensi berupa *Counterpressure massage* diberikan selama 1 hari minimal 3 kali intervensi, setiap intervensi selama 10 menit tiap merasakan nyeri dismenore. Sedangkan kelompok kontrol, intervensi berupa pemberian aromaterapi kayu manis dalam diberikan diberikan selama 1 hari minimal 1 kali intervensi, sekali intervensi melakukan pemberian aromaterapi kayu manis 5 tetes melalui *diffuser* dengan jarak 50-100 cm dari lokasi responden dengan dihirup ke dalam saluran hidung (ambil 2-5 kali napas dalam-dalam) selama 15 menit saat merasakan nyeri dismenore. Kemudian setelah dilakukan intervensi, diberikan kuesioner NRS untuk mengukur perubahan intensitas nyeri yang terjadi.

H. Alat Ukur/Instrumen Penelitian

Alat atau instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu formulir identitas, *perceived stress scale*, *numeric rating scale*. Formulir identitas untuk menentukan sampel sesuai kriteri inklusi dan

kriteria eksklusi serta mengetahui karakteristik dari sampel. Formulir identitas yang digunakan berisi nama, kelas, usia, nomor *handphone*, BB dan TB, IMT, lama menstruasi, riwayat dismenore keluarga, kebiasaan makan makanan cepat saji, serta diberikan juga *perceived stress scale* atau PSS 10 yaitu instrumen untuk menilai tingkat stress yang berisi 10 pertanyaan mengenai pikiran serta perasaan selama 1 bulan yang lalu. Range skor pada PSS antara 0-40, makin tinggi skor maka makin tinggi tingkat stress (Purnami & Sawitri, 2020).

Numeric Rating Scale (NRS) adalah alat untuk mengukur intensitas nyeri berdasarkan nilai, yaitu dari 0 sampai 10. Nilai 0 yang berarti tanpa rasa sakit dan nilai 10 berarti rasa sakit yang tak tertahankan atau kondisi yang ekstrem dari intensitas nyeri (Luluk & Rosella, n.d.).



Pada alat pengkajian nyeri NRS, intensitas nyeri dapat diisi sesuai angka:

1. Skala 0: Tidak nyeri
2. Skala 1-3: Nyeri ringan, nyeri masih bisa ditolerir
3. Skala 4-6: Nyeri sedang, mulai merasakan nyeri hingga merintih dan adanya keluhan sambil melakukan penekanan bagian nyeri

4. Skala 7-9: Nyeri berat, keluhan sakit dan kesulitan melakukan aktivitas biasa, tidak bisa mendeskripsikan nyeri.
5. Skala 10: Nyeri sangat berat, tidak bisa mengenali diri sendiri hingga kehilangan kesadaran

I. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa NRS atau *numeric rating scale* untuk mengukur intensitas nyeri dismenore pada remaja putri. Menurut Luluk *et al.*, dalam penelitiannya, instrumen berupa *numeric rating scale* memiliki tingkat reliabilitas sangat baik, dengan nilai ICC sebesar 0,929 serta interval kepercayaan sebesar 95% antara 0,712 hingga 0,982. Pada penelitian tersebut memiliki reliabilitas antar penilai sangat baik dengan ICC sangat baik, sehingga NRS adalah alat ukur atau instrumen yang bisa diterimakan digunakan untuk mengukur intensitas intensitas nyeri (Luluk & Rosella, n.d.). Penelitian oleh de Arruda *et al.*, (2022) mengenai pengujian NRS menunjukkan alat ukur yang memenuhi validitas kriteria untuk mengukur intensitas nyeri dismenore. *Numeric rating scale* memenuhi kriteria validitas konstruk ($r = 0,46$) serta reliabilitas *test-retest* (*interclass correlation coefficient* = 0,90) (De Arruda et al., 2022).

Pengukuran tingkat stress pada remaja putri dilakukan menggunakan PSS-10 atau *perceived stress scale*. Hasil uji validitas dan reliabilitas PSS-10 pada penelitian oleh Julie Yun Chen *et al.*, (2021) dilakukan dengan cronbach alpha yaitu sebesar 0,865 dan 0,796 menunjukkan konsistensi internal baik (Chen et al., 2021). Selain itu, Hary

(2017) telah menerjemahkan kuesioner PSS kedalam bahasa Indonesia serta telah melakukan uji validitas dan reliabilitas pada 80 orang dengan hasil *cronbach alpha* sebesar 0,81. Sehingga PSS-10 adalah alat ukur valid untuk mengukur tingkat stress (Chen et al., 2021).

J. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian

- a. Peneliti mengumpulkan artikel, buku, jurnal, dan tinjauan pustaka untuk menyusun proposal.
- b. Peneliti meminta surat permohonan studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Bantul dan SMAN 2 Bantul ke Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, kemudian mengajukan studi pendahuluan yang diajukan ke Dinkes Bantul dan SMAN 2 Bantul
- c. Peneliti melakukan studi pendahuluan di Dinkes Bantul dan SMAN 2 Bantul untuk memperoleh data yang digunakan untuk menyusun proposal.
- d. Peneliti mengajukan *Ethical Clearence* ke Komite Etik. Setelah mendapatkan surat dari Komisi Etik, kemudian mengajukan surat pengantar permohonan izin penelitian ke Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- e. Teknik *Counterpressure massage* secara umum merupakan teknik pijat yang tidak memerlukan pelatihan khusus dan dapat dilakukan oleh siapa saja dengan panduan yang tepat, peneliti tetap mengikuti pelatihan praktik terlebih dahulu bersama bidan yang tersertifikasi

guna memastikan akurasi dan standar pelaksanaan intervensi selama proses penelitian. Hal ini dilakukan untuk menjamin kevalidan intervensi dan menjaga keamanan responden saat pelaksanaan penelitian.

- f. Lalu peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian yang diajukan kepada Kepala Sekolah SMAN 2 Bantul

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Setelah mendapat izin dari pihak SMAN 2 Bantul, peneliti datang ke SMAN 2 Bantul untuk melakukan sosialisasi kegiatan yang akan dilakukan.
- b. Membagikan formulir identitas berisi nama, kelas, usia, nomor *handphone*, BB dan TB, lama menstruasi, riwayat dismenore keluarga, diberikan *perceived stress scale* atau PSS 10 untuk mengukur tingkat stress, serta kuesioner NRS untuk mengetahui intensitas nyeri dismenore yang dirasakan saat menstruasi sebagai *pretest*.
- c. Setelah data terkumpul, peneliti menentukan nama responden yang masuk kedalam kriteria inklusi dan eksklusi.
- d. Peneliti membuat janji pertemuan dengan responden yang masuk kriteria, kemudian melakukan *informed consent* secara langsung dengan menjelaskan tujuan, prosedur, dan teknik penelitian. Jika responden setuju, kemudian meminta menandatangani lembar persetujuan responden.

- e. Mengelompokkan responden menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- f. Peneliti memberikan penjelasan mengenai standar operasional prosedur (SOP) intervensi pada responden sesuai kelompok yang sudah ditentukan.
 - 1) Pada kelompok intervensi diberikan penjelasan dan prosedur *Counterpressure massage* yang dilakukan selama 1 hari minimal 3 kali intervensi, setiap intervensi selama 10 menit tiap merasakan nyeri dismenore.
- g. Pada kelompok kontrol diberikan penjelasan dan prosedur pemberian aromaterapi kayu manis, diberikan selama 1 hari minimal 1 kali intervensi, sekali intervensi melakukan pemberian aromaterapi kayu manis 5 tetes melalui *diffuser* dengan jarak 50-100 cm dari lokasi responden dengan dihirup ke dalam saluran hidung (ambil 2-5 kali napas dalam-dalam) selama 15 menit saat merasakan nyeri dismenore. Setelah melakukan intervensi terakhir, diberikan kuesioner NRS (*Numeric Rating Scale*) tiap kelompok kemudian meminta responden mengisinya untuk mengukur intensitas nyeri sebagai *posttest*.
- h. Peneliti memberikan *reinforcement positif* berupa souvenir pada seluruh responden yang terlibat dalam penelitian.

3. Tahap Penyelesaian

Setelah selesai penelitian dan data telah didapatkan, kemudian peneliti menganalisis data tersebut untuk mengetahui pengaruh *Counterpressure massage* terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri. Selanjutnya melakukan pendokumentasian data.

K. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Data yang telah diperoleh akan dilakukan editing atau penyuntingan. Pada editing dilakukan penyuntingan pada data yang telah didapatkan dari responden. Apabila ada data yang tidak lengkap, maka dapat dilakukan pengambilan data ulang, namun apabila tidak memungkinkan maka data yang tidak lengkap tidak perlu diolah (Henny Syapitri, Amila, & Juneris Aritonang., 2021).

b. *Coding*

Data yang telah didapatkan, diubah dalam bentuk angka. Dilakukan untuk mempermudah memasukkan data. Coding untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol :

- 1) Kelompok eksperimen : 1
- 2) Kelompok kontrol : 2

Coding untuk karakteristik responden:

- 1) Lama menstruasi
 - a) 1-3 hari : 1
 - b) 4-7 hari : 2
 - c) >7 hari : 3
- 2) Riwayat dismenore keluarga
 - a) Ada : 1
 - b) Tidak : 2
- 3) Status Gizi
 - a) Kurus : 1
 - b) Normal : 2
 - c) Berlebih : 3
 - d) Obesitas : 4
- 4) Tingkat stress
 - a) Stress rendah : 1
 - b) Stress sedang : 2
 - c) Stress berat : 3

c. *Data Entry*

Data entry merupakan memasukkan data ke dalam aplikasi di komputer dengan cara pengisian kolom menggunakan kode yang sesuai dengan jawaban tiap pertanyaan Amila, & Juneris Aritonang., 2021).

d. *Cleaning data*

Setelah dilakukan *entry* data, kemudian mengecek kembali untuk memastikan data yang telah dimasukkan sudah benar dan tidak ada kesalahan data yang masuk (Henny Syapitri, Amila, & Juneris Aritonang., 2021).

2. Analisis Data

Analisa data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program computer yaitu *SPSS for Windows*.

a. Analisis univariat

Analisis univariat atau statistik deskriptif adalah analisa data yang dapat menggambarkan dan menyajikan data dari populasi sehingga informasi dari data jelas dan sistematis (Henny Syapitri, Amila, & Juneris Aritonang., 2021) Analisis univariat untuk mendeskripsikan data karakteristik responden serta intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Data variabel numerik dideskripsikan dengan nilai rata-rata (*mean*), simpangan baku (standar deviasi), nilai terendah, dan nilai tertinggi. Data variabel kategorik dideskripsikan dengan frekuensi dan persentase.

b. Uji normalitas

Uji normalitas sebagai syarat penentuan metode analisis yang akan dipakai, biasanya untuk data dengan skala ordinal, interval, atau rasio. Berguna untuk cek data berdistribusi normal atau tidak. Pedoman untuk mengambil keputusan yaitu jika nilai

signifikan 0,05 berarti data berdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan *ShapiroWilk* jika sampel 50 per kelompok maka dapat menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* (Anisa Fitri et al., 2023). Maka pada penelitian ini akan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* untuk uji normalitas karena jumlah sampel >50 per kelompok.

c. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah hubungan 2 variabel bisa digambarkan bentuk tabel silang yang sebelumnya harus diketahui terlebih dahulu arah hubungan dalam hubungan bivariat (Sarwono & Handayani., 2021). Analisis bivariat digunakan untuk menguji pengaruh *Counterpressure massage* terhadap nyeri dismenore.

1) Uji pengaruh perlakuan

Pengaruh *Counterpressure massage* dapat diketahui melalui uji beda intensitas nyeri dismenore *pretest* (sebelum intervensi) dan *posttest* (setelah intervensi) pada kelompok eksperimen. Pengaruh pemberian aromaterapi kayu manis sebagai intervensi pembanding diketahui melalui uji beda intensitas nyeri dismenore *pretest* (sebelum intervensi) dan *posttest* (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol. Pengujian menggunakan teknik uji statistik berpasangan. Pada penelitian ini setelah dilakukan uji normalitas didapatkan hasil data berdistribusi tidak normal sehingga menggunakan uji statistik non parametrik.

Uji statistik non-parametrik yang digunakan adalah Uji *Wilcoxon* untuk membandingkan dua sampel berpasangan, seperti sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama. Dalam penelitian ini digunakan untuk membandingkan pengetahuan dan perilaku *pre-test* dan *post-test* pada masing-masing kelompok sebelum dan sesudah intervensi yaitu kelompok yang diberikan intervensi *Counterpressure massage* dan kelompok kontrol dengan pemberian aroma terapi kayu manis. Sedangkan, Uji *Mann-Whitney* digunakan untuk membandingkan dua kelompok independen. Dalam penelitian ini digunakan untuk membandingkan keberhasilan pengaruh *Counterpressure massage* terhadap penurunan intensitas nyeri haid dan keberhasilan pengaruh pemberian aroma terapi kayu manis terhadap penurunan intensitas nyeri haid. Pembahasan hasil dengan melihat besar nilai *p-value*. Jika nilai *p value* $< 0,05$ artinya H_0 ditolak, hal ini membuktikan bahwa ada pengaruh intervensi yang diberikan.

2) Uji hipotesis

Efektifitas *Counterpressure massage* dibandingkan dengan pemberian aromaterapi kayu manis diketahui dengan uji beda intensitas nyeri *posttest* antara kedua kelompok. Menggunakan teknik uji statistik tidak berpasangan. Menggunakan teknik uji *Independent T-Test* jika data berdistribusi normal. Jika data tidak

berdistribusi normal, maka menggunakan uji Mann-Whitney. Hasil dapat disimpulkan jika nilai P (*Asymp.Sig*) $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak (Setyawan DA., 2022)

L. Etika Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, diperlukan etika penelitian agar para peneliti tidak melewati batas-batas moral, norma, adat kebiasaan dan kebudayaan yang telah ada. Penelitian ini sudah dinyatakan layak etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Yogyakarta pada tanggal 23 juni 2025 dengan nomor No.DP.04.03/e-KEPK.1/907/2025. Peneliti melakukan penelitian dengan menekankan etika meliputi:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

- a. Memberikan Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP)

Peneliti memberikan Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP) kepada responden yang didalamnya berisi penjelasan tentang tujuan peneliti melakukan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan kemungkinan ketidaknyamanan yang ditimbulkan, peneliti memberi kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi), dan penjelasan bahwa subjek dapat mengundurkan diri sebagai objek penelitian kapan saja.

- b. Memberikan *informed consent* Peneliti memberikan lembar *informed consent* yang akan ditandatangani responden apabila

responden bersedia menjadi subjek penelitian setelah dilakukan PSP.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Pada penelitian ini peneliti memberikan jaminan kerahasiaan, baik informasi maupun hasil penelitian yang akan diperoleh nantinya.

3. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)

Peneliti memenuhi prinsip keterbukaan dengan menjelaskan prosedur penelitian kepada responden. Peneliti juga memenuhi prinsip keadilan dengan menjamin bahwa semua subyek penelitian memperoleh keuntungan yang sama tanpa membedakan gender, agama, etnis, dan sebagainya.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Pada penelitian ini, peneliti memberikan PSP kepada responden yang didalamnya berisi penjelasan tentang manfaat dan kerugian penelitian. Manfaat yang akan didapatkan yaitu responden dapat menambah pengetahuan remaja putri terhadap penanganan nyeri haid secara non farmakologi seperti *Counterpressure massage*. Kerugiannya adalah mengganggu waktu responden yang seharusnya bisa digunakan untuk kegiatan pribadi.

M. Kelemahan dan Kesulitan Penelitian

1. Waktu Pengambilan Data Terbatas

Penelitian dilakukan dalam waktu yang relatif singkat selama satu periode menstruasi. Hal ini membatasi observasi terhadap efek jangka panjang dari intervensi *Counterpressure massage* maupun aromaterapi kayu manis.

2. Subjektivitas Pengukuran Nyeri

Penggunaan Numeric Rating Scale (NRS) sebagai instrumen pengukuran nyeri bersifat subjektif dan tergantung pada persepsi masing-masing responden. Hal ini bisa mempengaruhi akurasi data karena tidak ada standar obyektif untuk mengukur nyeri.

3. Keterbatasan Generalisasi

Penelitian hanya dilakukan di satu sekolah (SMAN 2 Bantul) dengan responden dari kelas X dan XI, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi remaja putri di daerah lain atau jenjang kelas lain.