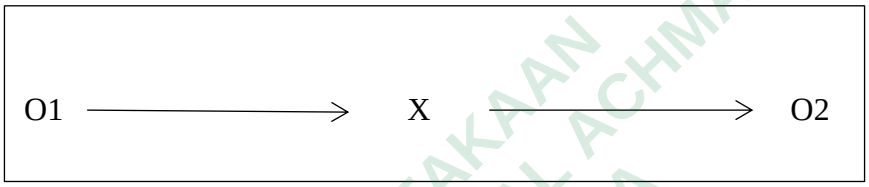
BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen melalui *Quasi Eksperimental Design*. Desain ini mencakup penerapan pre-test dan post-test pada satu kelompok subjek sebagai pendekatan utama. Pengukuran dilakukan sebelum perlakuan *(pre-test*) dan setelah perlakuan (*post-test*), dengan hanya satu kelompok subjek yang terlibat dalam studi ini.



Keterangan :

O1 : Sebelum memberikan aromaterapi sereh kepada remaja putri, dilakukan pengujian awal untuk menilai tingkat dismenore atau nyeri haid yang mereka alami.*(pre-test)*

X : Peneliti memberikan aromaterapi sereh kepada responden.

O2 : Peneliti melakukan *(post-test)* untuk menilai rata-rata pengurangan tingkat nyeri menstruasi *(dismenore)* setelah pemberian aromaterapi dengan minyak sereh pada remaja perempuan.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

B. Lokasi dan Waktu Kegiatan

1. Lokasi penelitian

   Lokasi penelitian ini merupakan faktor yang membatasi ruang lingkup studi. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Godean.

2. Waktu penelitian

   Penelitian ini dimulai dengan penetapan judul pada bulan Februari 2024 dan berlangsung hingga sidang skripsi pada bulan Agustus 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

   Populasi merujuk pada keseluruhan kelompok individu, objek, atau peristiwa yang menjadi subjek penelitian adalah individu dengan karakteristik tertentu yang ingin diteliti oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari siswi kelas XI Tata Boga SMK N 2 Godean yaitu sebanyak 130 siswa.

2. Sampel

   Sampel merujuk pada sekelompok kecil dari total objek atau populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari remaja putri yang berusia 16-19 tahun dan bersekolah di SMK N 2 Godean.

3. Besar sampel

   Pengambilan besar sampel dilaksanakan dengan menerapkan metode rumus *Slovin* :

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

Keterangan:

n : besar sampel

N : jumlah populasi = 65

d : tingkat signifikansi = 0,1

Sehingga perhitungannya sebagai berikut :

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

$$n = \frac{65}{1 + 65\,(0{,}1)^2}$$

$$n = \frac{65}{1 + 65\,(0{,}01)}$$

$$n = \frac{65}{1 + 0{,}65}$$

$$n = \frac{65}{1{,}65}$$

$$n = 39{,}3$$

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

Dari perhitungan yang didapat berjumlah 39,3 dan dibulatkan menjadi 40 responden.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Metode sampling adalah proses atau teknik yang digunakan untuk memilih sampel yang akan dianalisis dalam suatu penelitian. (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menerapkan teknik *purposive sampling* sebagaimana yang diuraikan oleh Sugiyono (2019). *Purposive sampling* melibatkan pemilihan sampel berdasarkan kriteria khusus yang relevan dengan tujuan penelitian merupakan bagian dari metode sampling. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan penelitian secara efisien.

Kriteria pemilihan sampel :

a. Kriteria inklusi
   1) Remaja putri di SMK N 2 Godean
   2) Telah mengalami menstruasi
   3) Mengalami *dismenore* saat menstruasi
   4) Berusia antara 16 hingga 19 tahun
   5) Remaja putri yang tidak mengonsumsi obat pereda nyeri
   6) Dapat terlibat dalam penelitian ini dengan mengisi dan menandatangani lembar *informed consent*.

b. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu : Remaja putri yang mengalami penyakit ginekologi, seperti Sindrom Ovarium Polikistik (PCOS), Infeksi Menular Seksual (IMS), dan sebagainya.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

D. Variabel

Variabel adalah segala hal yang akan diamati dalam penelitian dan mewakili fenomena yang diperhatikan dan dipelajari. Dalam konteks ini, variabel bebas adalah penggunaan aromaterapi sereh, yang merupakan faktor yang dimanipulasi atau diubah oleh peneliti. Sementara itu, variabel terikatnya adalah penurunan *dismenore*, yang merupakan fenomena atau hasil yang diamati atau diukur sebagai respons terhadap variabel bebas.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah usaha untuk memberikan penjelasan yang jelas dan rinci mengenai cara variabel tersebut akan diukur atau diamati dalam konteks penelitian tertentu. Dalam penelitin ini Definisi operasionalnya yaitu:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Variabel Independen (Aromaterapi sereh)	Pemberian aromaterapi sereh dilakukan saat mengalami nyeri menstruasi.			
2.	Variabel Dependen (Penurunan *Dismenore*)	Tingkatan Nyeri yang dirasakan remaja pada saat hari pertama hingga hari ketiga menstruasi yang dinilai menggunakan skala Intensitas Nyeri NRS (Numeric Rating Scale) dari kategori ringan sampai sedang	lembar kuesioner Intensitas Nyeri NRS (*Numeric Rating Scale)*	Skala nyeri 0-10	Numeric

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat pengumpulan data

   Alat pengumpulan data adalah perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah lembar observasi nyeri menstruasi (*dismenore)* dengan *Numeric Rating Scale* (NRS).

2. Metode pengumpulan data

   Dalam penelitian ini, terdapat tiga teknik pengumpulan data yang digunakan, yakni:

a. Tahap Awal *(Pre-Test)*

Sebelum tindakan intervensi, kelompok remaja yang mengalami *dismenore* akan melakukan *pre-test* dengan menggunakan lembar observasi *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengukur tingkat nyeri yang mereka rasakan.

b. Tahap Intervensi

Kelompok remaja yang mengalami *dismenore* akan diberikan aromaterapi sereh selama 15 hingga 30 menit. (Murni, & Rustin, L.2020).

c. Tahap Akhir (Post-Test)

Kelompok remaja yang mengalami *dismenore* akan dievaluasi kembali menggunakan lembar observasi *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengukur tingkat nyeri menstruasi sebelum dan sesudah intervensi. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk menilai efektivitas aromaterapi sereh dalam mengurangi nyeri menstruasi pada remaja putri.

G. Validitas dan Reliabilitas

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

Dalam penelitian ini, *dismenore* dinilai dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), sebuah alat ukur tingkat nyeri yang sudah standar dan diakui secara luas, sehingga tidak perlu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas tambahan. Penelitian oleh Hawker (2011) menunjukkan bahwa NRS memiliki validitas yang tinggi, dengan nilai r > 0,86 pada pasien yang mengalami nyeri kronis, termasuk rematik.

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

Penelitian yang dilakukan oleh Hawker (2011) menunjukkan bahwa uji reliabilitas menggunakan metode test-retest pada pasien yang mengalami nyeri rematik dan kronis lainnya menghasilkan koefisien korelasi sebesar r = 0,96 (r> 0,70). Alexandra *et al*, (2011) telah melakukan penelitian terkait validitas dan reliabilitas, dan hasilnya menunjukkan bahwa di antara skala *Visual Analog Scale* (VAS), *Numeric Rating Scale* (NRS), *Verbal Rating*

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

Scale (VRS), dan *Face Pain Scale-Revised* (FPS-R), NRS adalah skala penilaian nyeri yang efektif dalam mendeteksi skala nyeri berdasarkan jenis kelamin.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing adalah tahap di mana data disunting atau diedit untuk memperbaiki kesalahan atau ketidaksesuaian yang mungkin terjadi, sehingga menjadi lebih akurat, lengkap, dan konsisten.

b. *Coding*

Setelah diperoleh, hasil pengamatan diklasifikasikan dan dikodekan berdasarkan jenisnya ke dalam format yang lebih sederhana, sering kali dengan memberikan nilai atau sebuah kode khusus atau kode tertentu diterapkan sebelum data diproses menggunakan aplikasi perangkat lunak.

Kode yang diberikan adalah sebagai berikut:

1) Usia responden:
   a. 16 tahun = 1
   b. 17 tahun = 2
   c. 18 tahun = 3
   d. 19 tahun = 4
2) Usia menarche :
   a. 10-12 tahun = 1
   b. >12 tahun = 2
3) Lama menstruasi :
   a. <3 hari = 1
   b. 3-7 hari = 2
   c. >7 hari = 3
4) Siklus menstruasi :
   a. <21 hari = 1

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

b. 21-35 hari = 2

c. >35 hari = 3

5) Skala Dismenorea sebelum perlakuan :

a. Tidak ada nyeri (skala 0) = 1

b. Nyeri ringan (skala 1-3) = 2

c. Nyeri sedang (skala 4-6) = 3

6) Skala Dismenorea setelah perlakuan :

d. Tidak ada nyeri (skala 0) = 1

e. Nyeri ringan (skala 1-3) = 2

f. Nyeri sedang (skala 4-6) = 3

7) Riwayat penyakit ginekologi :

a. Ya = 1

b. Tidak = 2

c. *Entry*

Entry adalah proses memasukkan informasi ke dalam sistem komputer atau basis data untuk disimpan, dikelola, atau dianalisis. Proses ini melibatkan menginput data dari berbagai sumber ke dalam format yang sesuai dengan aplikasi yang digunakan. untuk pengolahan data selanjutnya yaitu menggunakan perangkat lunak bernama SPSS.

d. *Cleaning*

Memperbaiki atau menghilangkan informasi yang telah dikelompokkan untuk memverifikasi keakuratannya dan mempersiapkannya untuk analisis data.

2. Analisis data

a. Anlisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk memeriksa atribut individu dalam penelitian. Informasi yang dikumpulkan dipresentasikan melalui tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk mengilustrasikan perubahan tingkat nyeri dismenore sebelum dan setelah perlakuan aromaterapi.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah metode yang digunakan untuk menilai hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah penggunaan aromaterapi sereh, sementara variabel dependen adalah penurunan *dismenore*. Uji yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed Rank Test* karena data yang diperoleh tidak terdistribusi normal.

I. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etika dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta pada tanggal 22 Juli 2024 dengan nomor: Skep/838/KEP/VII/2024.

Prinsip- prinsip etik pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Respect For Person*

   Penelitian dimulai dengan memberikan informasi kepada peserta tentang prosedur penelitian, tanggung jawab yang akan mereka emban, manfaat yang mungkin mereka peroleh, risiko yang terkait dengan partisipasi mereka, dan kemungkinan potensi ketidaknyamanan selama penelitian.

2. *Inform Consent*

   Setiap peserta yang terlibat dalam penelitian ini telah menyetujui partisipasi mereka dengan menandatangani formulir persetujuan atau formulir persetujuan informasi dan Perjanjian Surat Persetujuan (PSP). Peneliti menghormati keputusan setiap peserta, dan jika peserta tidak bersedia menjadi subjek penelitian, peneliti tidak akan memaksa mereka untuk berpartisipasi.

3. Kerahasiaan *(Confidentiality)*

   Para peneliti mempunyai tanggung jawab untuk menjaga dan mengamankan semua data, informasi, serta hasil dari penelitian yang mereka lakukan. Informasi yang dihasilkan dari penelitian hanya akan diakses oleh pembimbing dan penguji dengan izin dari para responden.

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

4. Tanpa nama *(Anonimity)*

   Dalam penelitian ini, kerahasiaan identitas responden dijaga untuk melindungi informasi yang dikumpulkan oleh peneliti. Tujuannya adalah untuk memastikan privasi dan keamanan data responden.

5. Asas kemanfaatan

   Para peneliti harus memiliki pemahaman yang komprehensif tentang potensi manfaat dan risiko yang terlibat. Penelitian hanya dapat dilakukan jika manfaat yang diharapkan melebihi risiko atau dampak negatif yang mungkin terjadi. Mereka menjalankan penelitian sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil yang seoptimal mungkin bagi subjek penelitian. Selain itu, penelitian harus dilakukan tanpa menyebabkan penderitaan pada subjek penelitian, prinsip-prinsip etika penelitian ini mencerminkan praktik ilmiah yang bertanggung jawab.

J. Pelaksanaan Penelitian

Rencana pelaksanaan penelitian adalah serangkaian langkah yang dirancang untuk memandu peneliti dalam menjalankan penelitian mereka. Ini mencakup tiga tahap.yaitu :

1. Tahap persiapan

   Tahap persiapan adalah langkah awal yang dilakukan untuk mempersiapkan jalannya proses penelitian. Tahap ini terdiri dari beberapa aktivitas yang perlu dilakukan :

   a. Mencari referensi akademik seperti jurnal dan artikel ilmiah.
   b. Menyampaikan topik penelitian
   c. Berkonsultasi dengan pembimbing tentang pemilihan judul dan format penulisan skripsi
   d. Membuat permohonan untuk mendapatkan izin melakukan penelitian awal di SMK Negeri 2 Godean
   e. Mengadakan penelitian awal di SMK Negeri 2 Godean
   f. Menyusun proposal untuk skripsi dan menjalani proses bimbingan dengan dosen pembimbing

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

g. Menjalani evaluasi proposal skripsi
h. Mengubah proposal skripsi sesuai dengan masukan yang diberikan oleh dosen penguji
i. Menyelenggarakan proses permohonan untuk mendapatkan izin melakukan riset/penelitian

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah saat di mana data dikumpulkan dan dilakukan pengumpulan informasi.

a. Mengadakan studi tentang remaja perempuan SMK N 2 Godean
b. Teknik pemilihan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*
c. Data diambil dari sumber yang relevan yaitu gabungan empat kelas. Calon responden didapatkan dari Wakil Kepala Sekolah yang bertanggung jawab atas urusan kurikulum di institusi pendidikan tersebut.
d. Pertemuan pertama yaitu penentuan responden dengan cara mengisi lembar observasi yang berisi informasi mengenai individu yang terdiri dari identitas, usia, serta variabel yang berpengaruh pada kondisi *dismenore* (usia *menarche*, lama menstruasi, dan siklus menstruasi). Pembagian lembar observasi diberikan secara langsung di Aula Sekolah SMK N 2 Godean yang dibantu oleh seorang asisten peneliti yang merupakan Mahasiswa Keperawatan dari Universitas Jenderal Achmad Yani. Setelah pengisian selesai lalu peneliti merekap data calon responden berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
e. Pertemuan kedua yaitu mengumpulkan seluruh responden di Aula Sekolah SMK N 2 Godean untuk diberikan intervensi yaitu pemberian aromaterapi sereh
f. Memberikan persetujuan yang didasarkan pada informasi kepada responden *(informed consent)*
g. Setelah bersedia, peneliti menjelaskan makna dan tujuan di balik upaya penelitian tersebut. Yaitu pemberian aromaterapi sereh untuk menurunkan nyeri *dismenore*.

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

h. Memberikan lembar observasi (*pre* dan *post*) kepada responden yang dibantu oleh asisten peneliti dan menginstruksikan untuk mengisi lembar observasi *pre* (sebelum) terlebih dahulu
i. Menjelaskan langkah-langkah pemberian aromaterapi sereh wangi :
    1. Persiapkan *difusser* aroma dan tempatkan di sudut ruangan yang datar untuk mencegah tumpahan.
    2. Tempatkan handuk dibawah difusser untuk menyerap air yang menetes ketika diffuser dinyalakan
    3. Mengangkat tutup diffuser
    4. Isi diffuser dengan air matang 30-40 ml,tuangkan kedalam tangki air diffuser secara perlahan
    5. Campurkan 3-4 tetes minyak esensial sereh.
    6. Pasangkan kembali tutup diffuser dan kemudian hidupkan.
    7. Hirup uap hingga habis (sekitar 15-30 menit) dengan jarak pemberian antara 50 hingga 100 cm dari lokasi pasien.
j. Setelah intervensi selesai dilakukan instruksikan responden untuk mengisi lembar observasi post (sesudah)
k. Pertemuan ketiga mengumpulkan responden kembali untuk mengevaluasi kegiatan sebelumnya

3. Tahap akhir

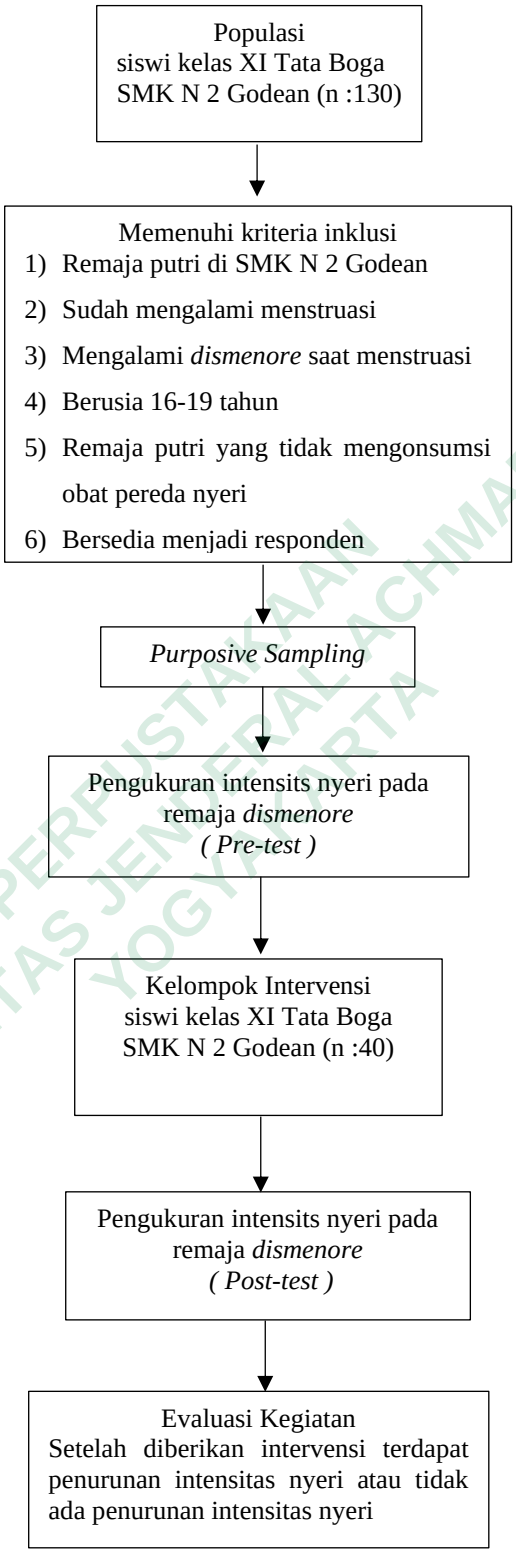
Pada tahap terakhir penelitian, peneliti merangkum hasil penelitian dalam sebuah laporan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mengumpulkan kembali informasi yang telah tercatat.
b. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diproses dan dianalisis secara statistik menggunakan perangkat lunak SPSS.
c. Membuat bagian keempat yang membahas temuan dan analisis, serta bagian kelima yang mencakup penutup dan rekomendasi.
d. Berkonsultasi dengan pembimbing mengenai hasil penelitian dan melakukan perbaikan berdasarkan masukan yang diberikan.
e. Memohon persetujuan untuk menyelenggarakan ujian hasil melalui surat izin.
f. Melaksanakan ujian hasil penelitian

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

g. Menyesuaikan laporan hasil penelitian berdasarkan masukan yang diberikan oleh penguji dan pembimbing.
h. Setelah mendapatkan persetujuan, langkah berikutnya adalah mengumpulkan laporan mengenai hasil penelitian tersebut.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA



PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

Gambar 3. 1 Alur Jalannya Penelitian