

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, analisis, dan memberikna interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi eksperimental design* yang merupakan suatu pengembangan dari *true eksperimental design*. Metode ini memiliki kelompok kontrol namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya dalam mengontrol variabel-variabel luar dalam penatalaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2019). Bentuk *quasi eksperimental* yang dipilih adalah *pretest-posttest control group design*, dimana terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak untuk diberikan *pretest* dan mengetahui keadaan awal yaitu adakah perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Rancangan *pretest* dan *posttest control group design* yaitu :

R	O₁	X₁	O₂
R	O₁	X	O₂
R	O₁	X₁X₂	O₂
R	O₁		O₂

Keterangan :

R : Responden pada masing-masing kelompok

O₁ : Pretest sebelum diberi perlakuan

O₂ : Posttest setelah diberi perlakuan

X₁ : Pemberian intervensi/perlakuan *progressive relaxation exercise* pada kelompok eksperimen 1

X₂ : Pemberian intervensi/perlakuan *aromatherapy* pada kelompok eksperimen 2

X₁X₂ : Pemberian intervensi/perlakuan *progressive relaxation exercise* dan *aromatherapy* terhadap kelompok eksperimen 3

() : Kelompok kontrol tanpa diberikan perlakuan saat penelitian dilakukan

Penelitian ini dilakukan dengan pemberian lembar *pretest* baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Peneliti kemudian memberikan intervensi berupa *progressive relaxation exercise* dan *aromatherapy*. Setelah pemberian intervensi pada kelompok eksperimen, dilakukan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini membagi responden menjadi empat kelompok, yaitu :

1. Kelompok eksperimen 1 dengan intervensi *progressive relaxation exercise*
2. Kelompok eksperimen 2 dengan intervensi *aromatherapy*
3. Kelompok eksperimen 3 dengan intervensi *progressive relaxation exercise* dan *aromatherapy*
4. Kelompok kontrol

3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan seluruh elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi merupakan seluruh subjek yang akan diukur, yang merupakan unit yang akan diteliti (Sugiyono, 2019). Populasi pada penelitian ini adalah siswi

remaja putri kelas X di SMAN 1 Turen yang berjumlah 247 siswi, dengan siswi yang mengalami dismenore primer sebanyak 137 orang dan siswi yang mengalami dismenore pada setiap periode menstruasi sebanyak 65 siswi.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan suatu objek yang diteliti dan dianggap mewakili dari seluruh populasi yang ada (Notoadmodjo, 2018). Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh sebuah populasi. Sample harus bersifat representatif atau mewakili (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan total sampling yaitu dengan mengambil seluruh populasi yang ada sejumlah 65 siswi dengan nyeri dismenore primer pada setiap periode menstruasi.

3.2.3 Teknik Sampling Penelitian

Teknik sampling merupakan suatu teknik atau cara pengambilan sampel, dilakukan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan total sampling yaitu pengambilan seluruh populasi sebagai sampel dengan ketentuan yang ada. Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu :

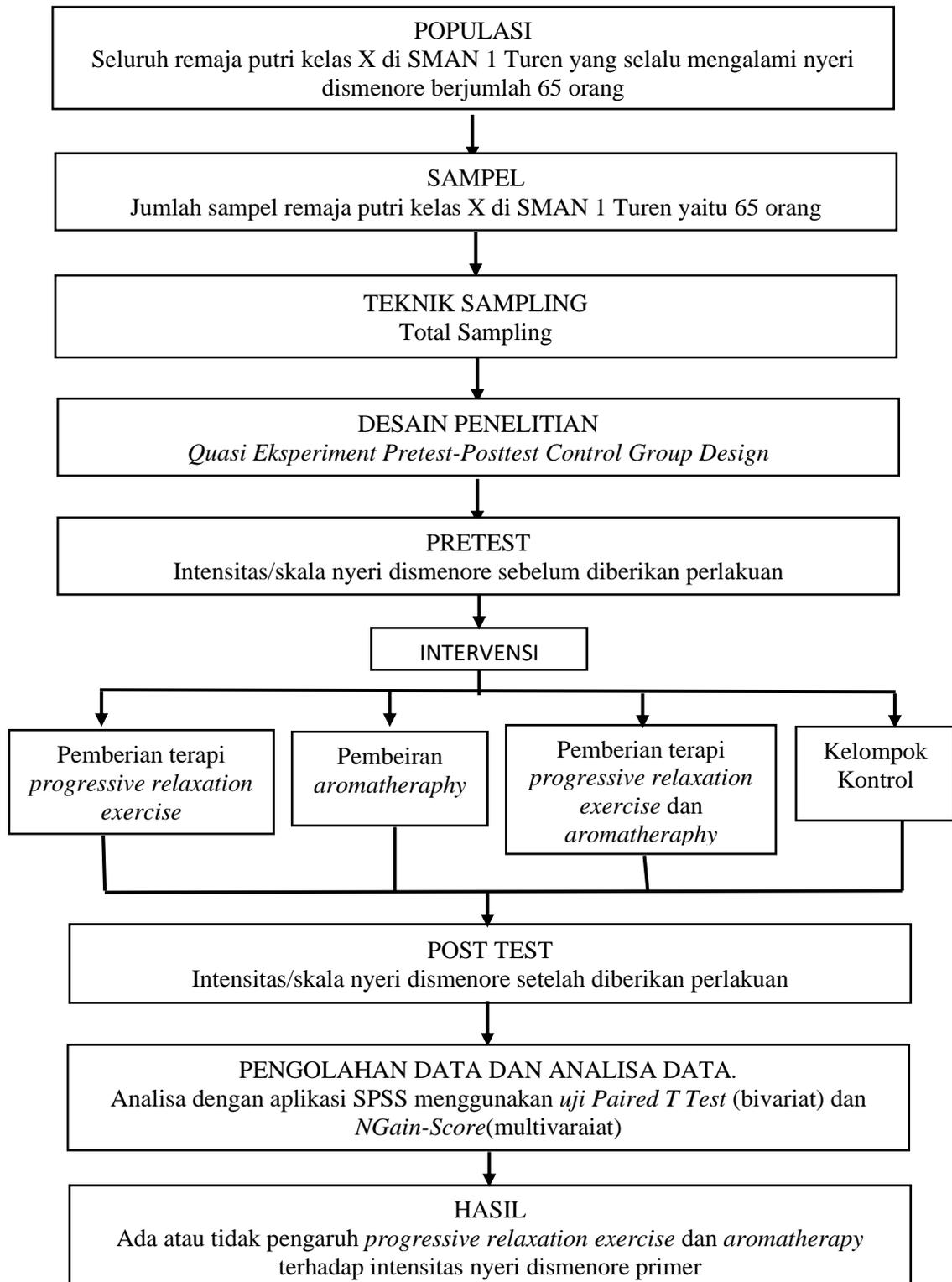
1. Kriterion inklusi

- 1). Bersedia menjadi responden
- 2). Remaja yang mengalami nyeri dismenore pada setiap periode menstruasi
- 3). Remaja dengan keluhan nyeri ringan hingga sedang

2. Kriteria eksklusi

- 1). Remaja dengan frekuensi nyeri dismenore tidak tentu
- 2). Remaja yang mengatasi nyeri dengan obat-obatan analgesik

3.3 Kerangka Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian: Pengaruh Progressive Relaxation Exercise dan Aromatherapy Terhadap Intensitas Nyeri Dismenore Primer

3.4 Variabel Penelitian

Variabel merupakan segala sesuatu, dalam bentuk apapun yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga memperoleh informasi tentang hal tersebut, untuk kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019). Variabel penelitian terbagi menjadi dua macam, yaitu :

1. Variabel independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2019). Penelitian ini memiliki variabel independen yaitu pemberian *progressive relaxation exercise, aromatherapy*, serta *progressive relaxation exercise* dan *aromatherapy*.

2. Variabel dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi suatu akibat dari variabel independen (Sugiyono, 2019). Variabel dependen pada penelitian ini adalah intensitas nyeri dismenore pada remaja putri.

3. Variabel kontrol

Variabel kontrol merupakan variabel yang dikendalikan ataupun dibuat konstan oleh peneliti, sehingga pengaruh variabel independent terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol sering digunakan, apabila akan melakukan penelitian yang bersifat membandingkan (Sugiyono, 2019). Variabel kontrol pada penelitian ini adalah waktu pelaksanaan (hari pertama merasakan nyeri dismenore), durasi perlakuan atau intervensi (30 menit), posisi tindakan (duduk), tempat penelitian (dalam ruangan tertutup), dan ketepatan tindakan terapi. Selain variabel kontrol yang

telah disebutkan diatas, maka dapat diabaikan dalam menentukan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan uraian mengenai batasan variabel yang diinginkan, atau penjabaran mengenai apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoadmodjo, 2018).

Tabel 3.1 Definisi Operasional dari Pengaruh Progressive Relaxation Exercise dan Aromatherapy Terhadap Intensitas Nyeri Dismenore Primer

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala	Hasil
<i>Progressive Relaxation Exercise</i> (Variabel independen)	Terapi relaksasi dengan menegangkan dan merilekskan otot-otot dalam tubuh yang bertujuan memberikan kenyamanan, sehingga dapat mengurangi rasa nyeri yang dirasakan.	Prosedur dilakukan sesuai dengan SOP, selama 15 menit dengan 2 kali prosedur	SOP terapi relaksasi otot progresif		
<i>Aromatherapy</i> (Variabel Independen)	Terapi relaksasi menggunakan wewangian yang dapat memberikan rasa nyaman, sehingga mengurangi	Prosedur dilakukan sesuai dengan SOP selama 30 menit. Proses terapi menggunakan lilin yang diletakkan di	SOP aromaterapi secara inhalasi		

	rasa nyeri pada individu.	dekat individu. Lilin dibakar dan individu melakukan nafas dalam. Terapi dilakukan pada lingkungan yang tertutup dan pencahayaan yang cukup.			
<i>Progressive Relaxation Exercise dan Aromatherapy</i>	Terapi relaksasi dengan menegangkan dan merilekskan otot yang dipadukan dengan aroma wewangian, sehingga dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan intensitas nyeri.	Prosedur dilakukan selama 30 menit tanpa jeda. Pemberian jeda apabila responden mengalami pusing.	SOP relaksasi otot progressive + aromaterapi		
Intensitas Nyeri Dismenore Primer (Variabel dependen)	Perasaan tidak nyaman pada perut bagian bawah, yang dapat menjalar ke pinggang hingga ke paha, terjadi sebelum atau selama menstruasi	Skala nyeri SF-McGill yang terdiri dari 15 kata sifat dan dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok terdiri dari : 1. Subskala sensorik dengan 11 kata atau item	Lembar observasi pengukuran intensitas nyeri SF-McGill	Interval-Rasio	Total skor nyeri dengan dijumlahkan Intepretasi : Skor minimum = 0 Skor Maksimum =45

dengan periode puncak selama 72 jam.	2. Subskala afektif dengan 4 kata atau item	Skor hasil nyeri : Tidak nyeri = 0 Nyeri ringan = 1-15 Nyeri sedang = 16-30 Nyeri Berat = 31-45
--------------------------------------	---	---

3.6 Lokasi & Waktu Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini memilih lokasi penelitian di SMA Negeri 1 Turen, Kabupaten Malang.

3.6.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam 1 siklus menstruasi remaja, dengan waktu yaitu April s/d Mei Tahun 2023.

3.7 Pengumpulan Data

3.7.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2019). Instrumen pada penelitian ini menggunakan dua macam, yaitu lembar observasi pengukuran intensitas nyeri *SF-McGill* dan penggunaan SOP relaksasi otot progresif dan aromaterapi. Lembar observasi pengukuran intensitas nyeri *SF-McGill* terbagi menjadi 15 kata dan terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu subskala sensorik dengan 11 kata/item dan

subskala afektif dengan 4 kata/item. Skala pengukuran nyeri pada lembar observasi *SF-McGill* yaitu, (0) tidak nyeri, (1) nyeri ringan, (2) nyeri sedang, (3) nyeri berat. Lembar observasi diberikan dalam dua waktu, yaitu sebelum diberikan intervensi relaksasi otot progresif dan aromaterapi, dan setelah diberikan intervensi relaksasi otot progresif dan aromaterapi.

3.7.2 Prosedur Pengumpulan Data

1. Melakukan pengurusan surat izin melakukan studi pendahuluan kepada siswi remaja putri kelas X di SMAN 1 Turen
2. Melakukan studi pendahuluan kepada siswi remaja putri kelas X di SMAN 1 Turen
3. Pengurusan surat izin melakukan penelitian dengan membawa surat tugas dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang ke sekolah SMA Negeri 1 Turen
4. Koordinasi dengan guru terkait dengan penelitian, ruang yang akan digunakan, dan terapi yang akan diberikan kepada siswi
5. Pembuatan nomor undian 1 hingga 4 untuk menentukan kelompok responden
6. Mengumpulkan seluruh responden dengan jumlah sebanyak 65 siswi di dalam kelas untuk diberikan *informed consent*, undian kelompok, dan demonstrasi tindakan
7. Pemberian informasi mengenai hak dan kewajiban remaja sebagai responden dan proses penelitian yang akan dilakukan.
8. Pemberian *informed concent* kepada para remaja putri yang akan diberikan terapi, dengan menjelaskan maksud, tujuan, manfaat, dan prosedur terapi yang

akan diberikan, kemudian dilakukan penandatanganan pada lembar persetujuan dengan responden apabila responden telah setuju.

9. Responden yang telah mengetahui kelompok eksperimen, berkumpul sesuai dengan nomor kelompok yang didapatkan
10. Penjelasan informasi mengenai cara pengisian lembar observasi pengukuran nyeri dismenore primer
11. Pemberian informasi dan demonstrasi sesuai dengan kelompok penelitian, yaitu :
 - 1). Kelompok pertama, dengan jumlah responden sebanyak 16 siswi, diberikan informasi dan demonstrasi mengenai langkah-langkah melakukan *progressive relaxation exercise*, disertai dengan percobaan kepada responden dan pembagian modul sebagai panduan responden
 - 2). Kelompok kedua, dengan jumlah responden sebanyak 16 siswi melakukan pemilihan aroma wewangian sesuai dengan aroma yang disukai yang terdiri dari aroma lavender, jasmine, mawar, *sandalwood*, dan lemon. Langkah selanjutnya yaitu penjelasan penggunaan aromaterapi, durasi, tempat, serta posisi yang digunakan dalam melakukan terapi.
 - 3). Kelompok ketiga, dengan jumlah responden sebanyak 16 siswi dilakukan pemilihan aroma wewangian sesuai dengan aroma yang disukai diantaranya aroma lavender, jasmine, mawar, *sandalwood*, dan lemon. Langkah selanjutnya adalah pemberian penjelasan atau informasi mengenai prosedur pelaksanaan *progressive relaxation exercise* yang dipadukan dengan *aromatherapy*, durasi, tempat, serta

posisi yang tepat dalam melakukan tindakan. Dilakukan demonstrasi tindakan dan pembagian modul.

- 4). Kelompok empat, dengan jumlah responden sebanyak 17 siswi, dilakukan pengukuran atau observasi nyeri tanpa diberikan intervensi. Kelompok ini diberikan intervensi pada saat proses penelitian telah selesai.

12. Pembentukan grup whatsapp untuk masing-masing kelompok.
13. Proses penelitian berlangsung dengan responden melaporkan apabila mengalami nyeri dismenore pada grup yang sudah ada untuk kemudian diberikan lembar observasi yang harus diisi oleh responden dengan didampingi secara langsung oleh peneliti.
14. Responden yang telah melapor dan mengisi lembar observasi, melakukan terapi sesuai yang diajarkan pada saat demonstrasi dengan didampingi oleh peneliti.
15. Pemberian lembar observasi setelah responden selesai melakukan intervensi atau perlakuan sesuai dengan kelompoknya, dengan didampingi oleh peneliti.
16. Dokumentasi dalam setiap kegiatan yang dilakukan responden untuk kemudian dilakukan pengolahan dan analisa data
17. Pemberian souvenir berupa pulsa sebesar Rp. 50.000 kepada responden, baik yang telah menerima terapi *progressive relaxation exercise*, *aromatherapy*, terapi *progressive relaxation exercise* dan *aromatherpahy*, serta kelompok kontrol.

3.8 Pengolahan Data dan Analisa Data

3.8.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah hasil pretest dan posttest telah terkumpul, untuk diolah kedalam data. Adapun prosedur pengolahan data penelitian, yaitu :

1. *Editing*

Hasil lembar observasi di lapangan dilakukan penyuntingan atau editing. *Editing* merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk pengecekan dan perbaikan isian lembar observasi. Apabila terdapat jawab yang belum lengkap dan masih memiliki waktu, dapat dilakukan pengambilan data ulang untuk melengkapi jawaban-jawaban tersebut. Apabila tidak memungkinkan untuk pengambilan data kembali, maka pertanyaan dengan jawaban tidak lengkap tersebut tidak dioleh atau dimasukkan kedalam “data *missing*” (Notoadmodjo, 2018).

2. *Coding*

Coding dilakukan setelah semua jawaban diedit atau disunting. *Coding* merupakan suatu lankah mengubah data berbentuk kalimat ataupun huruf menjadi data angka ataupun bilangan. Data diberikan kode sesuai dengan kategori data, yaitu :

- a). Umur menarache :
 - 11-13 tahun : (1)
 - 13-15 tahun : (2)
 - 15 tahun keatas : (3)
- b). Intensitas nyeri
 - Tidak nyeri : (1)
 - Nyeri ringan : (2)
 - Nyeri sedang : (3)
 - Nyeri berat : (4)

3. *Entry data*

Entry data merupakan suatu proses memasukkan jawaban dari lembar observasi yang telah diubah menjadi beberapa kode kedalam aplikasi/*software* yang ada di computer, dalam hal ini adalah penggunaan aplikasi SPSS. Proses *entry data* memerlukan ketelitian untuk menghindari bias.

4. *Cleaning*

Data yang telah diolah atau dimasukkan kedalam aplikasi, kemudian dilakukan pengecekan kembali terhadap data untuk melihat kemungkinan kesalahan kode, ketidaklengkapan, yang kemudian dilakukan koreksi. Setelah data dianggap sudah sesuai dan dipastikan tidak ada data yang missing, maka dapat dilakukan proses analisa terhadap data tersebut.

3.8.2 Analisa Data

1. Uji validitas

Validitas merupakan suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang diukur. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah kuisisioner yan kita susun mampu mengukur apa yang hendak kita ukur. Kuisisioner dinyatakan dapat mengukur apa yang kita ukur apabila suatu kuisisioner tersebut memiliki validitas konstruk. Uji validitas dilakukan dengan melakukan uji skors antara nilai tiap item pertanyaan dengan nilai total kuisisioner tersebut. Uji validitas dinyatakan valid apabila r hitung $<$ r tabel. Teknik yang dapat digunakan dalam melakukan uji validitas yaitu dengan menghitung korelasi *pearson product moment* dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum (X)^2 - (\sum X)^2) (n \sum (Y)^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r : koefisien korelasi antara x dan y

N : jumlah responden

X : skor per item

Y : Skor total

ΣX : Jumlah skor per item

ΣY : Jumlah skor total

2. Uji reabilitas

Reabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur tersebut dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tersebut tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala dan alat ukur yang sama. Kuisisioner harus memiliki reabilitas yang tinggi, maka harus dilakukan uji reabilitas sekurang-kurangnya dua kali. Uji reabilitas dilakukan menggunakan rumus metode *Cronbach Alpha* dan uji ini hanya dilakukan pada soal yang telah memiliki validitas. Uji reabilitas dapat menggunakan metode *Cronbach Alpha*. Adapun rumus perhitungan reabilitas dengan metode *Cronbach Alpha* yaitu :

$$r_x = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Keterangan :

r_x : Koefisien reabilitas instrumen

n : Jumlah/banyak butir pertanyaan

$\sum \sigma_t^2$: Total varian butir

σ_t^2 : Total varian

3. Analisis univariat

Analisis univariat merupakan uji yang digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik pada setiap variabel penelitian. Penelitian ini menganalisis distribusi frekuensi responden berdasarkan usia, usia pertama kali menstruasi (*menarche*), dan hasil pengukuran nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Penelitian ini menggunakan data numerik, sehingga diperlukan analisa berupa nilai mean, median, modus, dan standar deviasi.

4. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang dimungkinkan memiliki hubungan atau korelasi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan diantara dua variabel. Penelitian ini memerlukan analisis bivariat untuk membuktikan adanya pengaruh *progressive relaxation exercise* dan *aromatherapy* terhadap intensitas nyeri dismenore primer pada remaja putri di SMAN 1 Turen.

Data yang akan diuji adalah hasil skala nyeri saat pretest dan posttest dan dianalisis menggunakan *uji Paired T Test* dalam aplikasi SPSS, dengan nilai kesalahan $\alpha = 0,05$. *Uji Paired T Test* digunakan apabila suatu data berdistribusi normal. Data berdistribusi normal dapat dibuktikan dengan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dimana apabila Sig-2 tailed $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Data yang tidak berdistribusi normal dapat menggunakan uji *Wilcoxon*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui atau membandingkan dua variabel yaitu :

- a). Variabel X_1 (Terapi *progressive relaxation exercise*) dengan Y (intensitas nyeri)

- b). Variabel X_2 (Terapi *aromatherapy*) dengan Y (intensitas nyeri)
- c). Variabel X_1X_2 (Terapi *progressive relaxation exercise* dan *aromatherapy*) dengan Y (intensitas nyeri)

5. Analisis Multivariat

Analisis multivariat merupakan suatu uji untuk mengetahui hubungan lebih dari satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Analisis multivariat diperlukan dikarenakan analisis bivariat hanya dapat mengetahui hubungan antara dua variabel yang bersangkutan (Notoadmodjo, 2018). Penelitian menggunakan analisis multivariat untuk mengetahui intervensi atau variabel independen manakah yang lebih memberi efek bagi variabel dependen. Peneliti memilih uji *NGain-Score*, dikarenakan uji ini digunakan untuk mengetahui variabel independen mana yang lebih erat hubungannya dengan variabel dependen. Uji multivariat pada penelitian ini, digunakan untuk mencari efektifitas diantara variabel independent (*progressive relaxation exercise*, *aromatherapy*, serta *progressive relaxation exercise* dan *aromatherapy*) terhadap intensitas nyeri dismenore.

3.9 Penyajian Data

Penyajian data dapat disajikan dalam bentuk yang mudah dibaca dan mudah dimengerti. Penelitian ini menyajikan data dalam dua bentuk, yaitu textular/narasi dan dalam bentuk tabel.

1. Textular/Narasi

Penyajian dalam bentuk narasi dimuat dalam bentuk uraian kalimat, dimulai dari pengambilan data, hasil, hingga kesimpulan. Data usia, usia menarche, hasil

penelitian, dan pembahasan terhadap masing-masing data disajikan dalam bentuk narasi atau uraian kalimat.

2. Tabel

Tabel biasa digunakan pada data yang sudah diklasifikasikan dan ditabulasi. Penyajian data dalam bentuk tabel merupakan suatu penyajian sistematis dari data numerik, yang tersusun dalam kolom atau jajaran. Data tabel digunakan terhadap data usia, data usia menarche, data hasil intensitas nyeri dismenore primer pada remaja putri, dan data analisa bivariat maupun multivariat dalam masing-masing variabel.

3.10 Etika Penelitian

Peneliti telah melakukan uji etik di Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Malang dan telah dinyatakan layak etik pada tanggal 18 April 2023 dengan nomor surat No.243/IV/KEPK POLKESMA/2023