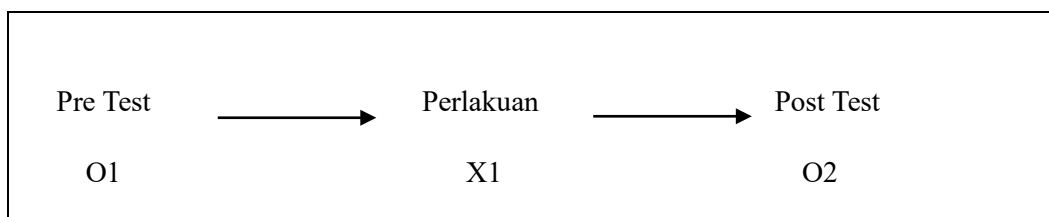


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-eksperimental dengan rancangan *one grup pre-test post-test design*, dimana penelitian dilakukan dengan mengukur skala nyeri sebanyak 2 kali, saat sebelum dilakukan perlakuan dan setelah dilakukan perlakuan (Suiraoaka dkk., 2019). Perlakuan berupa pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* untuk mengetahui perbedaan intensitas dismenore primer sebelum dan sesudah pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* pada remaja putri. Adapun rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :



Gambar 4. Bagan Rancangan Penelitian

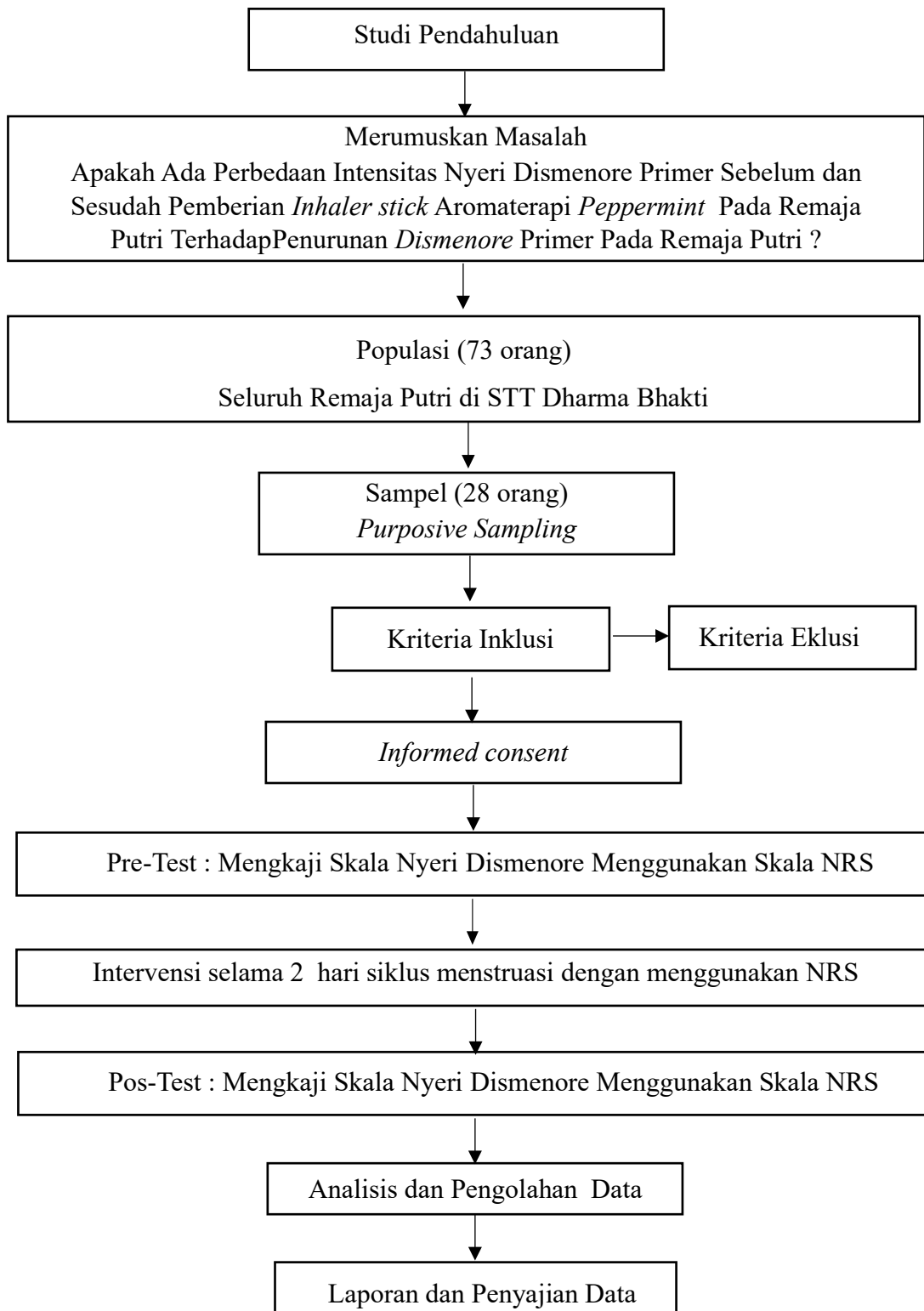
Keterangan :

O1 : Pengukuran skala nyeri sebelum diberikan perlakuan (pretest)

X : Perlakuan pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* dengan kandungan *pure 100 % mentha piperita* sebanyak 0,5 ml diberikan sebanyak 1 kali dalam sehari dengan durasi 10 menit dilakukan pada 2 hari pertama siklus menstruasi.

O2 : Pengukuran skala nyeri sesudah diberikan perlakuan (posttest)

B. Alur Penelitian



Gambar 5. Bagan Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada remaja putri di STT Dharma Bhakti yang beralamat di wilayah Banjar Sari Kaja, Dinas Karma, Desa Pancasari, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. Penelitian dilakukan pada tanggal 07 Maret 2025 hingga 14 April 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sudaryono, 2019). Populasi dalam penelitian ini, yaitu seluruh remaja putri yang merupakan anggota STT Dharma Bhakti sebanyak 73 orang.

2. Sampel

a. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Remaja putri STT Dharma Bhakti yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi telah menjadi sampel penelitian. Dalam penelitian ini kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan adalah :

Kriteria inklusi penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Remaja putri yang bersedia menjadi responden yang merupakan anggota STT Dharma Bhakti dengan kriteria umur 14 tahun – 24 tahun.
- 2) Remaja putri yang mengalami siklus menstruasi teratur selama 3 bulan berturut-turut (21-35 hari).
- 3) Remaja putri yang sebelumnya mengalami dismenore primer atau tanda-tanda

dan gejala dismenore primer saat menstruasi selama 3 bulan berturut-turut.

- 4) Remaja putri yang tidak mendapatkan terapi farmakologi atau intervensi lain.
- 5) Remaja putri yang bersedia mengikuti intervensi yang diberikan sesuai dengan ketentuan.

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah sebagai berikut

- 1) Remaja putri yang mengikuti penelitian, tetapi tidak sampai selesai mengikuti intervensi yang diberikan.
- 2) Remaja putri yang memiliki riwayat alergi terhadap aromaterapi *peppermint* dan sejenisnya.
- 3) Remaja putri yang tidak menyukai aroma *peppermint*.
- 4) Remaja putri yang memiliki penyakit organ reproduksi.

b. Jumlah dan besar sampel

Untuk menentukan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus analitik komparatif numerik berpasangan karena dilakukan pengukuran dua kali pada individu yang sama (Dahlan, 2020). Rumus besar sampel sebagai berikut:

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{(Xa - Xo)} \right]^2$$

Keterangan :

n : ukuran sampel

$Z\alpha$: deviat baku alpha (kesalahan tipe I), 5% = 1,64

$Z\beta$: deviat baku beta (kesalahan tipe II), 20% = 0,84

S : standar deviasi 20 (didapatkan dari kepustakaan yang serupa)

$Xa - Xo$: selisih minimal yang dianggap bermakna adalah 10

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{(Xa - Xo)} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{(1,64+0,84)20}{(10)} \right]^2$$

$n = 24,60$ (dibulatkan menjadi 25)

Dalam penelitian sering didapatkan sampel mengalami *drop out*. Untuk mengantisipasi kemungkinan sampel terjadi *drop out* maka perhitungan sampel menggunakan rumus :

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

Keterangan :

N : besar sampel

n : jumlah sampel penelitian

f : perkiraan proporsi *drop out* 10% (0,1)

$$N = \frac{25}{1-0,1}$$

$N = 27,78$

Dibulatkan menjadi $N = 28$

Berdasarkan hasil perhitungan besar sampel ditambah dengan antisipasi sampel *drop out*, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 28 orang remaja putri.

c. Teknik sampling

Teknik sampling adalah teknik untuk mendapatkan sampel yang *representative* dari suatu populasi. Teknik sampling meliputi dua hal, yaitu seberapa besar ukuran sampel yang digunakan dan bagaimana proses atau teknik penarikan sampel tersebut (Suiraoaka dkk., 2019). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *non-probability sampling* jenis *purposive sampling*

yaitu dengan memilih sampel dari populasi yang sudah ditetapkan secara acak, sehingga dapat mewakili karakteristik yang telah dikenal sebelumnya (Sudaryono, 2019).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Dalam penelitian ini menggunakan jenis data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumbernya dengan melakukan pengukuran atau menghitung sendiri dalam bentuk observasi, angket, wawancara dan sebagainya (Hardani dkk., 2020). Data primer dalam penelitian ini adalah intensitas dismenore primer remaja putri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada remaja putri dengan pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint*.

2. Teknik pengumpulan data

a. Instrumen pengumpulan data

Instrumen adalah alat ukur atau alat pengumpul data baik pada variabel bebas maupun variabel terikat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdapat empat macam, yaitu:

1) Lembar kuesioner dan observasi nyeri dismenore primer

Lembar yang berisikan identitas responden dan alat pengukur nyeri dengan menggunakan lembar observasi *Numeric Rating Scale* (NRS). *Numeric Rating Scale* (NRS) dipilih karena telah terbukti valid dan reliabel pada berbagai populasi, termasuk remaja (Castarlenas dkk., 2017). Adaptasi bahasa dan konteks dilakukan untuk memastikan pemahaman responden sesuai dengan tingkat pendidikan dan budaya setempat. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri, mencakup

pengumpulan data hasil pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint*.

2) SOP pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint*

SOP pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* diberikan kepada responden sebagai panduan tertulis pelaksanaan intervensi, *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* dengan kandungan *pure 100 % mentha piperita* sebanyak 0,5 ml diberikan sebanyak 1 kali dalam sehari dengan durasi 10 menit dilakukan pada 2 hari pertama siklus menstruasi. Perhitungan durasi intervensi yang responden lakukan dalam penghirupan berdasarkan Primadiati (2017) dalam Safaah dkk. (2019) aromaterapi *peppermint* yang dihirup selama 10-25 menit dapat memberikan efek terapeutik dan analgesik.

3) *Dummy table*

Dummy table digunakan untuk merencanakan struktur data yang akan dianalisis. Tabel ini berfungsi sebagai panduan dalam proses entry data dan mempermudah peneliti untuk menyusun data sesuai variabel penelitian, sehingga analisis data dapat dilakukan dengan lebih efisien. Instrumen ini digunakan untuk memastikan kelengkapan data yang relevan dengan tujuan penelitian.

4) Poster

Poster yang berjudul “Kurangi Dismenore Primer dengan *Inhaler stick* aromaterapi *Peppermint*” ini digunakan sebagai salah satu instrumen pendukung dalam penelitian dengan tujuan memberikan informasi dan edukasi kepada responden mengenai manfaat penggunaan *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* untuk mengurangi intensitas dismenore primer. Poster didesain secara menarik, komunikatif, dan mudah dipahami oleh remaja putri, serta memuat informasi

penting terkait definisi dismenore primer, kelebihan dan manfaat penggunaan *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* untuk dismenore primer serta tata cara penggunaan *inhaler stick* yang benar. Pemberian poster ini dilakukan sebelum intervensi, baik secara langsung maupun melalui media digital, untuk mendukung pemahaman responden terhadap intervensi yang diberikan. Diharapkan dengan adanya media edukasi ini, responden dapat lebih memahami proses intervensi serta berpartisipasi secara aktif dan mandiri dalam pelaksanaannya.

b. Metode Pengumpulan Data

- 1) Peneliti melakukan studi pendahuluan pada remaja putri di STT Dharma Bhakti, Banjar Sari Kaja, Dinas Karma, Desa Pancasari.
- 2) Peneliti mengurus perizinan penelitian, mengajukan (*ethical clearance*) kepada komisi etik Poltekkes Kemenkes Denpasar dan telah disetujui komisi etik (Nomor : DP.04.02/F.XXXII.25/043/2025)
- 3) Peneliti mengirimkan surat permohonan izin penelitian kepada Kepala Desa Pancasari dan diberikan surat balasan rekomendasi penelitian dari pihak Desa Pancasari yang diteruskan kepada Kepala Dusun Banjar Sari Kaja.
- 4) Peneliti menghadap kepada Kepala Dusun Banjar Dinas Karma dan Ketua STT Dharma Bhakti untuk meminta izin melakukan penelitian di wilayah banjar serta menjelaskan tujuan penelitian yang diberikan kepada remaja putri STT Dharma Bhakti.
- 5) Peneliti meminta informasi kepada Ketua STT Dharma Bhakti terkait jumlah anggota putri yang aktif dan mendapat informasi dengan jumlah anggota putri sebanyak 73 orang.
- 6) Peneliti memohon bantuan Ketua STT Dharma Bhakti menginformasikan

kepada anggota putri STT Dharma Bhakti untuk menyampaikan maksud dan tujuan penelitian pada remaja putri STT Dharma Bhakti.

- 7) Setelah mendapat persetujuan remaja putri anggota STT Dharma Bhakti, peneliti dengan bantuan Ketua STT Dharma Bhakti menjadwalkan pertemuan untuk melakukan penjangkaran remaja putri yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada remaja putri.
- 8) Setelah responden terkumpul didapatkan sebanyak 36 responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dan peneliti hanya memilih 28 responden sesuai rumus besar sampel kemudian peneliti membuatkan group *whatsapp* untuk melakukan koordinasi dan memudahkan komunikasi antara responden dan peneliti.
- 9) Peneliti melakukan penjadwalan diskusi dengan remaja putri anggota STT Dharma Bhakti di Banjar Sari Kaja, Dinas Karma, Desa Pancasari. Kegiatan yang dilakukan adalah memberikan informasi kembali terkait tujuan, manfaat penelitian dan prosedur penelitian serta meminta kesediaan remaja putri untuk menjadi responden yang kemudian dibuktikan dengan mengisi lembar *informed consent*.
- 10) Peneliti melakukan pengumpulan data *pre-test* dengan mengisi kriteria responden dalam lembar kuesioner, karakteristik responden yang terdiri dari nama, usia responden, usia *menarche*, pendidikan terakhir
- 11) Peneliti mendemonstrasikan prosedur penggunaan *stick inhaler* aromaterapi *peppermint* kepada responden dan menjelaskan durasi pelaksanaan serta memberikan poster edukasi kepada responden sebagai media informasi tambahan mengenai manfaat dan cara penggunaan *inhaler stick* aromaterapi

peppermint. Poster ini berisi penjelasan singkat mengenai dismenore primer, kelebihan dan alasan memilih aromaterapi *peppermint* dalam mengurangi nyeri, serta tata cara penggunaan *inhaler stick* yang benar.

- 12) Peneliti menyiapkan aromaterapi *peppermint* sebanyak 28 *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* 0,5 ml yang akan diberikan kepada responden masing-masing 1 buah.
- 13) Setelah mendapatkan informasi jadwal hari pertama menstruasi responden, peneliti mengarahkan responden mengisi lembar observasi skala nyeri yang dirasakan sebelum dilakukan intervensi pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint*.
- 14) Intervensi diberikan kepada responden yaitu penghirupan *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* dengan kandungan *pure 100 % mentha piperita* sebanyak 0,5 ml diberikan sebanyak 1 kali dalam sehari dengan durasi 10 menit dilakukan pada 2 hari pertama siklus menstruasi.
- 15) Memastikan responden menghirup *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* sesuai panduan tertulis pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* saat responden mengalami *dismenore* primer pada hari pertama dan hari kedua menstruasi dengan melakukan pemantauan secara daring melalui *video call* dengan responden selama intervensi.
- 16) Untuk memastikan kepatuhan responden, peneliti meminta responden *video call* melalui media komunikasi aplikasi *whatsapp* dengan peneliti saat menggunakan *inhaler stick* aromaterapi *peppermint*, serta melakukan komunikasi harian melalui grup *whatsApp* untuk memonitoring kepatuhan dan menjawab pertanyaan responden terkait penelitian.

- 17) Setelah melakukan intervensi selama 2 hari pertama siklus menstruasi, pada hari ke-3 dilakukan pengumpulan data post-test dengan responden mengisi kembali lembar observasi skala nyeri yang dirasakan responden setelah intervensi dengan pendampingan secara daring oleh peneliti untuk mengetahui perubahan intensitas dismenore primer sebelum dan sesudah pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint*.
- 18) Setelah seluruh tahapan intervensi selesai dilakukan, peneliti mengumpulkan seluruh responden untuk memberikan ucapan terima kasih atas partisipasi dan kerja sama mereka selama proses penelitian berlangsung. Sebagai bentuk apresiasi, peneliti memberikan cinderamata berupa selendang adat dan kuota 7GB kepada masing-masing responden yang telah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian dengan baik.
- 19) Setelah data terkumpul, seluruh data dilakukan pengolahan data dan analisa data oleh peneliti.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Setelah semua data terkumpul selanjutnya diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Memeriksa semua kelengkapan dan kebenaran data yaitu lembar kuesioner dan observasi skala nyeri yang dikumpulkan oleh responden. Pengeditan data digunakan untuk melengkapi atau memperbaiki kesalahan yang ada pada data mentah. Pada tahap ini, semua data yang terkumpul sudah lengkap diisi oleh responden.

b. Pengkodean data (*coding*)

Memberikan pengkodean data agar mudah dalam proses pengerjaan lembar kuesioner terkait kriteria responden seperti umur , usia *menarche* dan pendidikan, yang telah dikumpulkan dan diperiksa kelengkapannya diberikan kode yang telah dibuat oleh peneliti dengan menggunakan kode 1 = usia 14 – 17 tahun, kode 2 = usia 18 – 24 tahun pada usia. Kode 1 = usia *menarche* < 12 tahun, Kode 2 = 12-14 tahun, Kode 3 = >14 tahun pada usia *menarche*. Kode 1 = SD, Kode 2 = SMP, Kode 3 = SMA, Kode 4 = Sarjana/Diploma pada pendidikan.

c. *Tabulating*

Tabulating merupakan pengelompokan data yang dilakukan sesuai dengan tujuan peneliti yaitu memasukkan semua hasil data ke dalam *master table* di Microsoft Excel.

d. *Entry*

Setelah semua data ditabulasi maka langkah selanjutnya adalah memperoleh analisis data. Proses pemasukan data dibantu oleh aplikasi SPSS.

e. *Cleaning*

Merupakan kegiatan melakukan pengecekan kembali data yang sudah di entry ke komputer. Peneliti melakukan pengecekan kembali data-data yang sudah dimasukkan untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan atau ketidak lengkapan data. Setelah dilakukan *cleaning* selanjutnya dilakukan analisis data.

3. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran mengenai subyek penelitian berdasarkan data yang telah terkumpul dari kelompok subyek yang diteliti dan tidak bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sudaryono, 2019). Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisa univariat adalah menentukan nilai minimal (*min*), maksimal (*max*), nilai tengah (*median*), rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (*standard deviation*) intensitas nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah diberikan *inhaler stick* aromaterapi *peppermint*.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan jika variabel yang dianalisis terdiri dari dua macam yaitu dependen dan independent. Analisis ini bertujuan menguji hipotesis penelitian yang diajukan peneliti (Heryana, 2020). Sebelum dilakukan analisis bivariat, dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu dengan uji *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel per kelompok kurang dari 50. Hasil uji normalitas pada variabel pretest dan posttest memiliki hasil data tidak berdistribusi normal dengan nilai ($p < 0,05$) oleh karena itu, uji statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* untuk mengetahui perbedaan intensitas dismenore primer sebelum dan sesudah pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* dengan tingkat kepercayaan/signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$).

G. Etika Penelitian

Ethical clearance merupakan pernyataan bahwa rencana penelitian yang akan dilakukan telah memenuhi kaidah etik penelitian sehingga layak untuk dilaksanakan (Suiraoaka, Budiani dan Sarihati, 2019). Prinsip etika penelitian yang harus dilaksanakan oleh peneliti, yaitu :

1. Prinsip kebaikan (*principle of beneficence*)

Penelitian yang dilakukan mampu memberikan kebaikan bagi kehidupan manusia. Dalam penelitian ini, prinsip kebaikan diantaranya bebas dari kerugian (*freedom from harm*), bebas dari eksploitasi (*freedom from exploitation*), mendapatkan keuntungan dari penelitian (*benefit from research*) dan mempertimbangkan rasio antara keuntungan dan risiko yang diperoleh oleh responden (*the risk/benefit ratio*) (Suiraoaka dkk., 2019). Keuntungan yang didapat remaja putri yang menjadi responden, yaitu remaja putri dapat mengetahui penanganan dismenore yang dialami dapat dilakukan dengan penanganan non farmakologis melalui pemberian *inhaler stick* aromaterapi *peppermint* .

2. Prinsip menghormati martabat manusia (*the principle of respect for human dignity*)

Prinsip menghormati martabat manusia yang harus dilaksanakan peneliti, yaitu dalam hak untuk menentukan kesediaan berpartisipasi (*the right to self-determination*) serta hak untuk menolak berpartisipasi (*the right to full disclosure*). Dalam penelitian ini, peneliti menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian kepada responden dan memfasilitasi lembar *informed consent*. Responden memiliki kebebasan untuk memilih apakah setuju menjadi subjek penelitian atau tidak. Tidak ada unsur paksaan dalam hal ini, apabila responden menyetujui untuk menjadi subjek penelitian maka dibuktikan dengan penandatanganan lembar informed consent (Suiraoaka dkk., 2019).

3. Prinsip keadilan (*principle of justice*)

Prinsip keadilan menyangkut penyebaran manfaat dan beban dalam penelitian. Dalam penelitian ini, responden berhak mendapatkan perlakuan yang

sama sebelum, selama dan sesudah partisipasi dalam penelitian. Selain itu, peneliti mempunyai kewajiban untuk menjaga privasi responden (Suiraka.,2019).