



SKRIPSI

**EFEKTIVITAS AROMATERAPI *PEPPERMINT* DAN
AROMATERAPI JERUK NIPIS TERHADAP
DISMENORE PADA REMAJA PUTRI
DI SMA FRATER KUMALA
MAKASSAR**

OLEH :

**EVA RESKI. P (C2214201128)
FRISKALIA MARCELA M. ROMBON (C2214201134)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR
2024**



SKRIPSI

EFEKTIVITAS AROMATERAPI *PEPPERMINT* DAN AROMATERAPI JERUK NIPIS TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI SMA FRATER KUMALA MAKASSAR

**Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar**

OLEH :

**EVA RESKI. P (C2214201128)
FRISKALIA MARCELA M. ROMBON (C2214201134)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini nama:

1. Eva Reski. P (C2214201128)
2. Friskalia Marcela M. Rombon (C2214201134)

Menyatakan dengan sungguh bahwa skripsi ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain. Demikian surat pernyataan ini yang kami buat dengan sebenar benarnya.

Makassar, Februari 2024

Yang menyatakan,



Eva Reski. P



Friskalia Marcela M. Rombon

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : 1. Eva Reski. P (C2214201128)
: 2. Friskalia Marcela M. Rombon (C2214201134)
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Judul Skripsi : Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* dan Aromaterapi
Jeruk Nipis terhadap Dismenore pada Remaja di SMA
Frater Kumala Makassar.

Telah disetujui oleh Dewan Pembimbing dan dinyatakan diterima
sebagai bagian persyaratan untuk mengikuti ujian skripsi.

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : Januari 2024

Dewan Pembimbing

Pembimbing 1



(Mery Sambo, Ns., M.Kep)
NIDN: 0928027101

Pembimbing 2



(Yunita Gabriela Madu, Ns., M.Kep)
NIDN: 0914069101

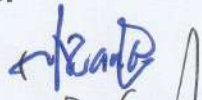
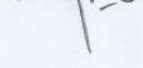
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : 1. Eva Reski. P (C2214201128)
: 2. Friskalia Marcela M. Rombon (C2214201134)
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Judul Skripsi : Efektifitas Aromaterapi *Peppermint* dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makassar

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan Dewan Pembimbing dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Mery Sambo, Ns., M.Kep ()
Pembimbing 2 : Yunita Gabriela Madu, Ns., M.Kep ()
Penguji 1 : Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes ()
Penguji 2 : Meyke Rosdiana, Ns., M.Kep ()

Ditetapkan di : Makassar
Tanggal : Januari 2024

Mengetahui,
Ketua STIK Stella Maris Makassar



Siprianus Abdu, S.Si. S.Kep..Ns. M.Kes

NIND: 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Eva Reski. P (C2214201128)

Friskalia Marcela M. Rombon (C2214201134)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 06 Februari 2024

Yang menyatakan



Eva Reski. P



Friskalia Marcela M. Rombon

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore pada Remaja di SMA Frater Kumala Makassar”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu tugas akhir bagi kelulusan mahasiswa/mahasiswi STIK Stella Maris Makassar Program Studi Sarjana Keperawatan dan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan di STIK Stella Maris Makassar.

Dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan, bimbingan, doa serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar sekaligus selaku penguji I yang telah banyak memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di STIK Stella Maris Makassar.
2. Fransiska Anita, Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.MB.,PhDNS selaku Wakil Ketua Bidang Akademik STIK Stella Maris Makassar sekaligus Pembimbing Akademik yang selalu memberi motivasi dan semangat selama masa studi.
3. Matilda Martha Paseno, Ns., M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi, Keuangan, Sarana dan Prasarana STIK Stella Maris Makassar.
4. Elmiana Bongga Linggi, Ns., M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Inovasi STIK Stella Maris Makassar.
5. Mery Sambo, Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan dan Profesi Ners STIK Stella Maris Makassar sekaligus

Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta motivasi untuk menyusun skripsi ini.

6. Yunita Gabriela Madu, Ns., M.Kep selaku dosen Pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga dalam membimbing kami dalam penulisan skripsi ini.
7. Meyke Rosdiana, Ns., M.Kep selaku penguji II yang memberi banyak masukan dalam penulisan skripsi ini.
8. Fr. Silvianus Gole HHK, M.Pd selaku Kepala SMA Frater Makassar dan staf yang telah mengizinkan kami untuk melakukan penelitian.
9. Segenap dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberi pengarahan selama penulis mengikuti pendidikan.
10. Kedua orang tua, suami, serta keluarga yang selalu mendoakan, memberi dukungan, semangat, nasehat dan memberikan bantuan baik secara moril dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman STIK Stella Maris angkatan 2022 yang banyak menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa membalas jasa-jasa yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar kami bisa melaksanakan penelitian ini.

Makassar, 2 Agustus 2023

Penulis

**EFEKTIVITAS AROMATERAPI *PEPPERMINT* DAN AROMATERAPI
JERUK NIPIS TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA PUTRI
DI SMA FRATER KUMALA MAKASSAR**

(Dibimbing oleh Mery Sambo dan Yunita Gabriela Madu)

Eva Reski. P (C2214201128)
Friskalia Marcela M. Rombon (C2214201134)

(vi + 63 halaman + 9 tabel + 14 lampiran)

ABSTRAK

Dismenore merupakan keadaan nyeri pada saat menstruasi yang dapat menimbulkan dampak bagi kegiatan atau aktivitas para remaja khususnya di sekolah, sehingga mengganggu kegiatan belajar dan mempengaruhi prestasi sekolah. Penanganan dengan obat-obatan dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan, untuk itu perlu diberikan terapi non farmakologi agar terhindar dari efek samping penggunaan farmakologi dalam jangka waktu yang panjang. Salah satu tindakan non farmakologi yang dapat diberikan ialah dengan aromaterapi. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja di SMA Frater Kumala Makasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperiment* dengan pendekatan *two group pre test and post test design*. Pengambilan sampel menggunakan metode *probability sampling* dengan pendekatan *simple random sampling* dengan jumlah sampel 54 responden terdiri dari 27 responden kelompok aromaterapi *peppermint* dan 27 responden kelompok aromaterapi jeruk nipis. Instrumen yang digunakan yaitu lembar *ceklist Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengetahui tingkat nyeri dismenore sebelum dan setelah diberikan aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis. Analisis data menggunakan uji statistik uji *Wilcoxon* dengan nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$. Diperoleh hasil nilai $p = 0,000$ sehingga disimpulkan bahwa aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis efektif terhadap dismenore pada remaja. Hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai $p = 0.775 > \alpha = 0.05$ yang menandakan bahwa tidak perbedaan efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan agar remaja putri menjadikan aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis sebagai terapi nonfarmakologis untuk menurunkan dismenore saat menstruasi.

Kata Kunci : Aromaterapi *peppermint*, aromaterapi jeruk nipis, dismenore
Referensi : (2018-2023)

**EFFECTIVENESS OF PEPPERMINT AND AROMATHERAPY
LIME AGAINST DYSMENORRHOEA IN ADOLESCENT GIRLS
AT FRATER KUMALA MAKASSAR HIGH SCHOOL**

(Supervised by Mery Sambo dan Yunita Gabriela Madu)

**Eva Reski. P (C2214201128)
Friskalia Marcela M. Rombon (C2214201134)**

(vi + 63 pages + 9 tables + 14 attachments)

ABSTRACT

Dysmenorrhea is a painful condition during menstruation which can have an impact on teenagers' activities or activities, especially at school, thereby disrupting learning activities and affecting school performance. Treatment with drugs can cause undesirable side effects, for this reason it is necessary to provide non-pharmacological therapy to avoid the side effects of long-term use of pharmacology. One non-pharmacological action that can be given is aromatherapy. The aim of this research is to determine the effectiveness of peppermint aromatherapy and lime aromatherapy on dysmenorrhea in teenagers at Frater Kumala Makasar High School. The type of research used was quasi experimental with a two group pre test and post test design approach. Sampling used a probability sampling method with a simple random sampling approach with a sample size of 54 respondents consisting of 27 respondents in the peppermint aromatherapy group and 27 respondents in the lime aromatherapy group. The instrument used was the Numeric Rating Scale (NRS) checklist sheet to determine the level of dysmenorrhea pain before and after being given peppermint aromatherapy and lime aromatherapy. Data analysis used the Wilcoxon statistical test with a significance value of $\alpha = 0.05$. The result was $p = 0.000$, so it was concluded that peppermint aromatherapy and lime aromatherapy were effective against dysmenorrhea in adolescents. The results of the Mann-Whitney test obtained a value of $p = 0.775 > \alpha = 0.05$, which indicates that there is no difference in the effectiveness of peppermint aromatherapy and lime aromatherapy for young women at Frater Kumala Makasar High School. Based on the results of this research, it is hoped that young women will use peppermint aromatherapy and lime aromatherapy as non-pharmacological therapy to reduce dysmenorrhea during menstruation.

Keywords : Peppermint aromatherapy, lime aromatherapy, dysmenorrhea
Reference : (2018-2023)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Remaja.....	8
1. Definisi.....	8
2. Ciri-Ciri Remaja	8
3. Perubahan pada Masa Remaja	9
4. Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja.....	10
5. Fase Remaja	11
6. Menstruasi	12
B. Tinjauan Umum Dismonore.....	15
1. Pengertian	15
2. Klasifikasi Dismenore	16
3. Penyebab Dismenore	17
4. Faktor Resiko Dismenore	18

5. Patofisiologi Dismenore	19
6. Pencegahan Dismenore	19
7. Dampak Dismenore	20
8. Penatalaksanaan Dismenore.....	20
9. Pengukuran Intensitas Skala Nyeri Haid (Dismenore).....	22
C. Tinjauan Umum Aromaterapi	24
1. Definisi Aromaterapi	24
2. Manfaat Aromaterapi	25
3. Mekanisme Kerja Aromaterapi	27
4. Cara Penggunaan Aromaterapi	27
5. Kelebihan Aromaterapi	30
6. Langkah - Langkah Pemberian Aromaterapi	30
D. Tinjauan Umum Aromaterapi <i>Peppermint</i>.....	31
1. Definisi.....	31
2. Kandungan	32
3. Khasiat.....	32
4. Efektivitas Aromaterapi <i>Peppermint</i> terhadap Dismenore	32
E. Tinjauan Umum Aromaterapi Jeruk Nipis	34
1. Definisi.....	34
2. Kandungan	34
3. Khasiat.....	34
4. Efektivitas Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore	35

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konseptual	37
B. Hipotesis Penelitian	38
C. Definisi Operasional.....	38

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	40
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	41
1. Tempat Penelitian.....	41
2. Waktu Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sampel	41
1. Populasi.....	41

2. Sampel	41
D. Instrumen Penelitian	43
E. Pengumpulan Data dan Prosedur Penelitian	43
1. Tahap Awal (<i>Pre Test</i>).....	44
2. Tahap Perlakuan (Intervensi)	44
3. Tahap Akhir (<i>Post Test</i>).....	45
F. Pengolahan dan Penyajian Data	45
1. <i>Editing</i> (Pemeriksaan Data).....	45
2. <i>Coding</i> (Pemberian Kode)	45
3. <i>Entry</i> (Memasukkan Data)	45
4. <i>Tabulating</i> (Tabulasi).....	46
G. Etika Penelitian.....	46
1. Menghormati atau Menghargai Subjek (<i>Respect for Person</i>) ..	46
2. Manfaat (<i>Beneficence</i>).....	46
H. Analisa Data.....	47
1. Analisis Univariat	47
2. Analisis Bivariat	47

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	49
1. Gambaran Umum Penelitian	49
2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	49
3. Karakteristik Responden.....	51
4. Analisa Univariat.....	52
5. Analisa Bivariat.....	53
B. Pembahasan	56
1. Efektivitas Aromaterapi <i>Peppermint</i> terhadap Dismenore	56
2. Efektivitas Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore	57
3. Perbedaan Efektivitas Aromaterapi <i>Peppermint</i> dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore.....	60
C. Keterbatasan.....	62
1. Desain Penelitian.....	62
2. Jumlah Sampel.....	62

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	63
B. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penilaian <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	23
Tabel 2. 2 Langkah - Langkah Pemberian Aromaterapi	30
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	38
Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden	51
Tabel 5. 2 Skala Nyeri Dismenore Sebelum dan Sesudah Pemberian Aromaterapi <i>Peppermint</i>	52
Tabel 5. 3 Skala Nyeri Dismenore Sebelum dan Sesudah Pemberian Aromaterapi Jeruk Nipis	52
Tabel 5. 4 Efektivitas Aromaterapi <i>Peppermint</i> terhadap Dismenore pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makasar	53
Tabel 5. 5 Efektivitas Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makasar	54
Tabel 5. 6 Efektivitas Aromaterapi <i>Peppermint</i> dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makasar	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Numerik Rating Scale (NRS)</i>	23
Gambar 2. 2 Skala Wajah (<i>Wong-Baker Faces Rating Scale</i>).....	24
Gambar 3. 1 Skema Kerangka Konsep	37
Gambar 4. 1 Desain Penelitian Uji Beda Berpasangan	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Kegiatan
Lampiran 2	Kuisisioner Penelitian
Lampiran 3	Lembar <i>Informed Consent</i>
Lampiran 4	Lembar Persetujuan Responden
Lampiran 5	Lembar Observasi Penelitian
Lampiran 6	Surat Izin Pengambilan Data Awal
Lampiran 7	Surat Izin Penelitian
Lampiran 8	Surat Keterangan Selesai Penelitian
Lampiran 9	Rekomendasi Persetujuan Etik
Lampiran 10	Lembar Konsul
Lampiran 11	Lembar Foto Dokumentasi Penelitian
Lampiran 12	Master Tabel
Lampiran 13	Hasil Analisis SPSS
Lampiran 14	Hasil Uji Turnitin

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

>	: Kurang dari
≤	: Lebih dari atau sama dengan
Bivariat	: Analisa yang dilakukan untuk melihat hubungan variabel independen dan dependen
<i>Coding</i>	: Pemeriksaan Kode
<i>Confidentially</i>	: Kerahasiaan data responden
<i>Cross Sectional Study</i>	: Suatu penelitian untuk mengamati data-data populasi dan sampel satu kali saja pada saat <i>yang sama</i>
<i>Dependen T-Test</i>	: Jenis uji statistik yang bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang saling berpasangan
<i>Dependen</i>	: Variabel terikat
<i>Editing</i>	: Pemeriksaan Data
<i>Endhorfin β</i>	: Peptida yang memberikan efek ke seluruh tubuh. Di otak, mereka dianggap sebagai neurotransmitter dan neuromodulator, karena mereka memiliki kemampuan untuk menimbulkan efek yang lebih stabil dan tahan lama pada target yang lebih jauh daripada neurotransmitter
<i>Entry</i>	: Memasukkan Data
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormon</i>
Ginekologi	: Cabang ilmu kedokteran yang berfokus pada tubuh wanita dan kesehatan reproduksinya mulai dari pubertas hingga ia dewasa
<i>Independen</i>	: Variabel bebas
<i>Informed Consent</i>	: Lembar persetujuan yang diberikan kepada responden yang akan diteliti dan memenuhi kriteria inklusi
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>
<i>Probability Sampling</i>	: Teknik memilih sampel dimana Semua populasi berpeluang menjadi sampel
<i>p</i>	: Nilai kemungkinan/ <i>probability continuity correction</i>
PGE 2	: Prostaglandin E
PGF2α	: Prostaglandin F2
Prostaglandin	: Senyawa yang berfungsi dalam merangsang kontraksi otot rahim
<i>Simple Random Sampling</i>	: Pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa

	memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
Uji Mann-Whitney	: Uji non parametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median dari dua sampel yang independen
Univariat	: Analisa yang dilakukan untuk menganalisis tiap variabel
Wilcoxon	: Uji nonparametris yang digunakan untuk mengukur perbedaan 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi data berdistribusi tidak normal
α	: Derajat kemaknaan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan individu yang berkisaran di usia 10 -19 tahun, dimana pada masa ini remaja mengalami pubertas dan banyak mengalami perubahan baik secara fisik, psikologis dan sosial. Salah satu yang menandakan pubertas pada perempuan adalah menstruasi (Maryani et al., 2022).

Menstruasi merupakan pengeluaran darah dari dalam uterus secara teratur yang dialami oleh seorang perempuan dan juga sebagai tanda bahwa alat reproduksi sudah matang dan siap untuk dibuahi. Efek samping dari menstruasi ialah dengan timbulnya nyeri (dismenore) yang intensitas nyerinya dirasakan dapat berbeda pada setiap perempuan, mulai dari nyeri di bagian perut seperti ditusuk-tusuk, mual, kaki lemas hingga dapat menyebabkan pingsan. Gangguan menstruasi dapat menyebabkan ketidaknyamanan fisik bagi perempuan dimana akan mengganggu aktivitas sehari-hari (Salsabila & Kusumaningtyas, 2022).

Dismenore salah satu masalah ginekologi yang paling umum dialami wanita dari berbagai tingkat usia. Dismenore dimulai 1-2 hari sebelum menstruasi atau pada saat menstruasi, nyeri yang paling berat dirasakan selama 24 jam pertama menstruasi dan bisa mereda pada hari kedua. Dismenore terjadi akibat ketidakseimbangan hormon progesterone dalam darah sehingga mengakibatkan timbulnya dismenore yang merupakan keluhan paling sering dirasakan oleh remaja saat menstruasi. Permasalahan terkait menstruasi, diperparah bila disertai dengan kondisi mental tidak stabil. Dismenore seringkali membuat tidak nyaman bagi remaja, oleh karena itu masalah psikologis atau aspek kewanitaan hal yang tak terhindarkan (Herawati, 2017).

Menurut data *World Health Organization (WHO)* tahun 2017 didapatkan kejadian dismenore sebesar 1.769.425 jiwa (90%) dimana wanita yang mengalami dismenore dengan 10-16% mengalami dismenore berat. Angka kejadian dismenore di dunia sangat besar, rata-rata hampir lebih dari 50% wanita mengalaminya menurut Maufiroh et al., (2023). Sedangkan menurut Fitria et al., (2021) prevalensi dismenore di Indonesia sebesar 64,25%, yang terdiri dari 54,89 % mengalami dismenore primer. Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2018 angka kejadian dismenore cukup tinggi yakni 57,7% remaja putri mengalami nyeri ringan, kemudian 38,5% mengalami nyeri sedang dan 3,8% mengalami nyeri haid berat (Ruqaiyah, 2021).

Dismenore dapat menimbulkan dampak bagi kegiatan atau aktivitas para wanita khususnya remaja. Dampak dismenore pada remaja adalah remaja putri dapat mengalami dismenore di sekolah, sehingga mengganggu kegiatan belajar dan mempengaruhi prestasi sekolah. Dismenore sering disertai mual, lemas, kurang tenaga, berkeringat dan sakit kepala yang dialami wanita saat haid menurut Nuryanti et al. (2023). Penanganan dismenore ini perlu dilakukan supaya remaja mengetahui penanganan yang sesuai agar remaja bisa menangani permasalahannya yang dihadapi setiap bulannya. Maka dari itu perlu penanganan yang serius untuk mengurangi nyeri menstruasi pada remaja (Munthe & Harahap, 2021).

Penanganan dismenore terbagi menjadi 2 yaitu terapi obat (farmakologi) dan terapi non obat (non farmakologi). Penanganan secara farmakologi yaitu dengan terapi hormonal, atau terapi obat-obatan *non steroid* dipercaya sebagai anti inflamasi atau analgetik (NSAID) contohnya seperti: ibuprofen, asem mefenamat dan aspirin sering digunakan untuk terapi nyeri haid. Namun demikian, obat-obatan ini menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan,

termasuk mengantuk, sakit kepala, dispepsia, mual, muntah, ruam, gangguan emosi dan gangguan saraf (Chen X et al., 2018).

Untuk itu perlu diberikan terapi non farmakologi agar terhindar dari efek samping penggunaan farmakologi dalam jangka waktu yang panjang. Salah satu tindakan non farmakologi yang dapat diberikan ialah dengan aromaterapi, dimana aromaterapi merupakan tindakan yang bersifat komplementer. Aromaterapi saat ini semakin banyak berkembang yang digunakan untuk mengurangi dismenore pada remaja salah satunya adalah terapi *peppermint* dan juga terapi jeruk nipis. Aromaterapi juga dapat meningkatkan sirkulasi darah sehingga dapat mengurangi kejang otot pada wanita yang mengalami menstruasi (Nurbaiti et al., 2021).

Sekalipun metode yang digunakan tergolong sederhana, namun cara terapi ini memiliki beberapa keunggulan dan kelebihan dibandingkan dengan penyembuhan lain. Adapun kelebihan dan keunggulan dari aromaterapi antara lain biaya yang dikeluarkan relatif murah, dapat dilakukan dalam berbagai tempat dan keadaan, dan tidak mengganggu aktivitas yang bersangkutan. Aromaterapi dapat menimbulkan rasa senang pada orang lain dan cara pemakaian tergolong praktis dan efisien. Efek zat yang ditimbulkan tergolong cukup aman bagi tubuh dan khasiatnya terbukti cukup manjur dan tidak kalah dengan metode terapi lainnya (D. A. Putri & Anwar, 2021).

Salah satu pemberian melalui aromaterapi penciuman yaitu aroma *peppermint*, menunjukkan bahwa *peppermint* berfungsi sebagai anti konvulsi. Salah satu mekanisme anti konvulsi adalah spasmolitik atau anti kejang kontraksi otot. *Peppermint* mempunyai aktifitas spasmolitik secara in vitro dan juga dapat menurunkan tegangan otot skeletal. *Peppermint* juga mengandung mentol yang terdapat pada daun mint yang memiliki antispasmodic dan diaforetik. Selain itu daun

mint juga dapat mengurangi tingkat nyeri menstruasi sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri menstruasi (Masan et al., 2022).

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Utomo (2023) bahwa adanya perbedaan yang signifikan skala nyeri antara sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi *peppermint* dengan cara meneteskan tisu dengan aromaterapi *peppermint*. Sesuai dengan teori bahwa penggunaan aromaterapi dapat menggunakan inhalasi yaitu menghirup wanginya aromaterapi melalui tisu yang sudah ditetesi minyak esensial *peppermint*. Pemberian terapi inhalasi melalui indra penciuman memiliki kontak langsung dengan bagian otak yang memiliki fungsi untuk merangsang terbentuknya efek yang ditimbulkan.

Penelitian Sari et al. (2023) mengatakan bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi *peppermint* dan lavender secara inhalasi untuk menurunkan intensitas nyeri haid dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Penelitian Purwaningsih et al. (2023) diperoleh hasil nilai sig (2-tailed) yaitu 0,000 atau $p < 0,05$ yang menunjukkan terjadi perubahan skala nyeri yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan diberikan aromaterapi *peppermint* dan terapi murottal.

Selain aromaterapi *peppermint*, aromaterapi jeruk nipis atau jeruk masam juga digunakan sebagai salah satu terapi non farmakologis yang digunakan untuk menurunkan rasa nyeri. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Oktavianto et al. (2022) bahwa pemberian aromaterapi jeruk masam efektif dalam menurunkan dismenore pada remaja putri dengan meneteskan 5 tetes pada area wajah, telinga, leher, tangan dan dihirup selama 15 menit.

Penelitian Sulastri et al. (2018) juga mengatakan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi jeruk masam dengan hasil intensitas nyeri

sebelum dan sesudah intervensi $6,00 \pm 1,044$ vs $4,91 \pm 1,379$, $P=0,00$ dengan penurunan nyeri 1,09. Yang menunjukkan bahwa aromaterapi jeruk masam mempunyai efek dalam menurunkan intensitas nyeri pasca Sectio Caesarea.

Secara teori aromaterapi jeruk nipis dapat menimbulkan efek relaksasi fisik dan psikis karena mengandung zat bioaktif *linalool* dan *linalyl acetate*. Jeruk nipis juga mengandung zat ester yang tinggi sehingga memiliki efek farmakologis seperti efek analgesik alami untuk meredakan nyeri otot. Hal ini terkait dengan efek anti stress dan antidepresan yang memberikan respon tubuh untuk mengatasi rasa nyeri (Harahap et al., 2023).

Berdasarkan fenomena yang dijabarkan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar.

B. Rumusan Masalah

Dismenore merupakan nyeri pada daerah perut bagian bawah sampai kepinggul saat menstruasi yang dapat menimbulkan dampak bagi kegiatan khususnya remaja yaitu mengganggu aktivitas. Dismenore dapat diatasi dengan tindakan nonfarmakologi untuk meredakan nyeri salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah pemberian aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah untuk melihat “efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makassar”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja di SMA Frater Kumala Makasar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi *mean* skala nyeri dismenore sebelum diberikan aromaterapi *peppermint*.
- b. Mengidentifikasi *mean* skala nyeri dismenore sebelum diberikan aromaterapi jeruk nipis.
- c. Mengidentifikasi *mean* skala nyeri dismenore sesudah diberikan aromaterapi *peppermint*.
- d. Mengidentifikasi *mean* skala nyeri dismenore sesudah diberikan aromaterapi jeruk nipis.
- e. Menganalisis efektivitas aromaterapi *peppermint* terhadap dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar.
- f. Menganalisis efektivitas aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar.
- g. Menganalisis perbedaan efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Remaja

Diharapkan intervensi aromaterapi dapat dijadikan salah satu terapi nonfarmakologis untuk menurunkan dismenore saat menstruasi pada remaja putri.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang pemberian aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk

nipis sebagai salah satu terapi nonfarmakologis bagi para wanita untuk menurunkan dismenore.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dalam proses belajar mengajar yang dapat digunakan sebagai referensi bagi profesi keperawatan untuk meningkatkan pengetahuan dan pelaksanaan dalam memberikan intervensi yang tepat kepada wanita yang mengalami dismenore saat menstruasi.

4. Bagi Institusi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh STIKES Stella Maris Makassar sebagai bahan masukan untuk pengembangan ilmu keperawatan serta menjadi sumber informasi tentang efektifitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap penanganan dismenore pada remaja putri.

5. Bagi Sekolah

Diharapkan sekolah dapat menyediakan aromaterapi di Unit Kesehatan Sekolah (UKS) dan dapat menjadi pilihan terapi terbaru bagi siswi dalam mengatasi dismenore

6. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan dan dapat dijadikan sumber informasi atau sebagai bahan kajian pustaka bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Remaja

1. Definisi

Masa remaja adalah masa transisi dari masa anak menuju masa dewasa. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, anak adalah seseorang yang masih di dalam kandungan hingga berusia 18 tahun, sedangkan remaja adalah kelompok usia antara 10-18 tahun. Sedangkan yang termasuk pada kelompok anak usia sekolah adalah mereka yang berusia lebih dari 6 tahun hingga sebelum 18 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Masa Remaja merupakan individu yang berkisaran di usia 10 - 19 tahun, dimana pada masa ini remaja mengalami pubertas dan banyak mengalami perubahan baik secara fisik, psikologis dan sosial. Salah satu yang menandakan pubertas pada perempuan adalah menstruasi (Maryani et al., 2022).

2. Ciri-Ciri Remaja

Menurut Sari et al. (2022) remaja dapat dibagi menjadi beberapa yaitu antara lain:

a. Pertumbuhan fisik

Perubahan fisik yang terjadi pada remaja berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan seksual. Karena itu tugas yang harus dilakukan seorang remaja terkait dengan pertumbuhan fisik adalah bagaimana menerima keadaan fisik sebagai hasil dari pertumbuhan alami secara arif dan bijaksana dan tidak berbuat ke arah yang destruktif (tindakan buruk) dari keadaan tersebut.

b. Perkembangan seksual

Seksual mengalami perkembangan yang kadang-kadang menimbulkan masalah dan menjadi timbulnya hal yang negatif.

c. Cara berpikir kausalitas

Remaja mulai menunjukkan cara berpikir kausalitas, yang menyangkut hubungan sebab-akibat dan berpikir kritis. Orang tua, guru, dan masyarakat harus memperhatikan remaja sebagai individu yang mempunyai potensi dan menerapkan cara berpikir dialogis, sehingga remaja akan merasakan keberadaan dirinya dan mendorong untuk melakukan aktualisasi diri secara positif.

d. Emosi yang meluap-luap

Emosi remaja masih labil karena erat hubungannya dengan hormon. Emosi yang meluap-luap itu dapat mendorong remaja melakukan tindakan remaja yang melampaui batas kepatutan dan kewajaran. Oleh karena itu remaja dituntut untuk dapat mengendalikan dan mengontrol emosi.

e. Bertindak menarik perhatian lingkungan

Pada masa remaja mulai mencari perhatian dari lingkungan sosialnya baik orang tua, sekolah, dan masyarakat. Tindakan remaja dalam menarik lingkungan ada yang diwujudkan dalam bentuk positif dan ada yang bentuk negatif.

f. Terikat dalam kelompok

Masa remaja dalam kehidupan sosialnya lebih tertarik dengan kelompok manusia yang sebaya dengannya. Apa yang dilakukan kelompok sebaya, kemungkinan akan ditiru oleh remaja.

3. Perubahan pada Masa Remaja

Pada remaja putri, perubahan yang paling mendasar merupakan perkembangan payudara secara bertahap diawali dengan puting kemudian diikuti oleh tumbuh kembang daerah di sekelilingnya. Terkadang pertumbuhan payudara ini tidak sama besar antara bagian kiri dan kanan, namun hal ini masih tergolong normal. Perubahan lain yang terjadi pada wanita yaitu adanya pertumbuhan rambut di daerah ketiak dan kelamin, munculnya

jerawat pada wajah dan daerah kulit lainnya, pinggul membesar disertai meningkatnya jaringan lemak tubuh serta dimulainya masa haid yang menjadi tanda awal bahwa remaja putri sudah memasuki masa reproduksi (Wirenviona & Dalem, 2020).

4. Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja

Pada masa remaja banyak terjadi perubahan yang merupakan bagian dari proses pertumbuhan dan perkembangan baik fisik, psikologis dan sosial untuk mempersiapkan diri menuju dewasa. Perubahan yang dialami antara lain (Kementerian Kesehatan RI, 2021):

a. Aspek fisik

Perubahan fisik terlihat sangat nyata pada masa remaja. Fisik remaja tumbuh secara pesat sebagai akibat dari perkembangan hormon dan organ tubuh termasuk organ-organ seksual. Perkembangan otak yang sangat pesat juga terjadi pada masa ini. Remaja perlu diberikan pengetahuan terkait perubahan yang dialaminya serta dukungan untuk mengembangkan citra diri yang positif.

b. Aspek psikologis

Pada usia anak, kemampuan kognitif atau kemampuan berpikirnya masih bersifat kongkrit. Memasuki usia remaja mulai mampu berfikir konseptual, abstrak, analitis dan kritis. Perkembangan ini menyebabkan remaja terdorong untuk melakukan banyak eksplorasi dan belajar banyak hal-hal baru. Hal ini perlu difasilitasi dengan stimulus-stimulus yang tepat dan beragam agar kemampuan kognitifnya dapat berkembang dengan lebih optimal.

Pada masa remaja, emosi semakin berkembang menuju kematangan emosi. Remaja memerlukan pendampingan dan

dukungan dari lingkungan untuk belajar mengenali, mengekspresikan dan mengelola emosi yang dialaminya.

c. Aspek sosial lingkup

Lingkup sosial remaja berkembang semakin luas. Kebutuhan untuk diterima lingkungan meningkat, sehingga peran teman sebaya (*peer*) sangat besar dalam kehidupan remaja. Remaja perlu didampingi untuk dapat bersosialisasi dengan baik, namun juga tetap memiliki prinsip dan nilai pribadi. Remaja perlu difasilitasi dengan kegiatan-kegiatan yang berkelompok dan berinteraksi dengan teman-temannya.

5. Fase Remaja

Masa remaja adalah masa peralihan atau masa transisi dari anak menuju masa dewasa. Pada masa ini begitu pesat mengalami pertumbuhan dan perkembangan baik itu fisik maupun mental. Sehingga dapat dikelompokkan remaja terbagi dalam tahapan berikut ini (Diananda, 2019):

a. Masa pra-pubertas (12-13 tahun)

Pada masa ini terjadi perubahan yang besar pada remaja putri, seperti meningkatnya hormon seksualitas dan mulai berkembangnya organ – organ seksual serta organ reproduksi.

b. Masa pubertas (14-16 tahun)

Masa ini disebut juga dengan remaja awal, dimana perkembangan fisik mereka begitu menonjol. Remaja akan cemas dengan perkembangan fisiknya. Pada remaja putri ditandai dengan datangnya menstruasi pertama, remaja akan menjadi bingung dan malu akan hal ini, sehingga orang tua harus mendampingi serta memberikan pengertian yang baik dan benar mengenai seksualitas. Jika ini gagal ditangani dengan baik, perkembangan psikis mereka khususnya dalam hal pengenalan diri/seksualitas akan terganggu.

c. Masa akhir pubertas (17-18 tahun)

Pada masa ini remaja mampu melewati masa sebelumnya dengan baik, akan dapat menerima kodratnya. Umumnya pada remaja akhir kematangan fisik dan seksualitas mereka sudah tercapai sepenuhnya. Namun kematangan psikologisnya belum tercapai sepenuhnya.

d. Periode remaja adolesensi (19-21 tahun)

Pada periode ini, umumnya remaja sudah mencapai kematangan yang sempurna baik segi fisik, emosi maupun psikisnya.

6. Menstruasi

Menstruasi adalah proses biologis yang dikaitkan dengan kematangan seksual, kesuburan, kemandulan, kenormalan, kesehatan fisik, dan bahkan pembaharuan tubuh itu sendiri. Tanda kedewasaan seorang perempuan juga ditunjukkan dengan datangnya menstruasi yang biasanya terjadi antara usia 9 hingga 12 tahun. Namun, hal ini tidak menutup kemungkinan menstruasi terjadi belakangan, yaitu pada usia 13-15 tahun. Setelah menstruasi, kurang lebih 14 hari sebelum menstruasi berikutnya, lapisan rahim (endometrium) yang terkelupas akan digantikan oleh lapisan baru. Lapisan permukaan rongga rahim kembali sempurna, menandakan subur dan siap menerima calon janin dan menjadi tempat terjadinya kehamilan pada siklus haid bulan berikutnya. Selain itu, hormon progesterone berpengaruh terhadap pematangan sel telur (Dartiwen & Aryanti, 2022).

Menstruasi merupakan tanda bahwa masa pubertas telah berakhir dan selanjutnya proses pematangan organ reproduksi terus berlangsung sampai mengalami penyempurnaan di usia 18 tahun. Lapisan rahim yang semula dipersiapkan untuk kehamilan akan

terlepas saat menstruasi. Sejak masa pubertas berakhir, setiap perempuan mengalami pematangan sel telur setiap bulan. Menstruasi akan terjadi jika tidak terjadi pembuahan atau kehamilan. Menstruasi biasanya mengakibatkan kehilangan darah sebanyak 10-80 ml per hari, dengan rata-rata 35 ml per hari (Jumala & Nirwani, 2021).

Siklus menstruasi biasanya berlangsung selama 28 hari, dimulai dengan hari pertama haid terakhir dan diakhiri dengan hari pertama haid berikutnya. Panjang siklus menstruasi setiap wanita berbeda-beda. Bergantung pada kondisi masing-masing wanita, siklus ini terkadang dapat dimulai cepat atau lambat (Jumala & Nirwani, 2021).

Mekanisme terjadinya siklus menstruasi terbagi menjadi 3 bagian menurut Mulyani et al., (2020), yaitu:

a. Siklus endometrium

Fase ini ditandai dengan pendarahan vagina selama 3 hingga 5 hari. Secara fisiologis, fase ini adalah fase akhir siklus menstruasi yaitu ketika endometrium lapisan basal bersama darah dari kapiler dan ovum yang tidak mengalami fertilisasi. Jumlah pendarahan sekitar 50 cc tanpa terjadi gumpalan darah karena mengandung banyak fermen. Bila terdapat gumpalan darah, menunjukkan cukup banyak pendarahan menstruasi.

b. Siklus ovulasi

Siklus ovulasi terjadi pada ovarium, ovulasi merupakan kondisi di mana kadar estrogen meningkat dan menghambat pengeluaran hormon *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) kemudian hipofisis mengeluarkan *Luteinizing Hormone* (LH). Peningkatan kadar hormon LH merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel. Folikel primer primitif berisi oosit yang tidak matur (sel primordial). Sebelum ovulasi 1 sampai dengan 30 folikel

di ovarium yang mulai matur di bawah pengaruh FSH dan estrogen. Di sisi lain lonjakan LH yang terjadi sebelum ovulasi mempengaruhi folikel yang terpilih, dalam folikel yang terpilih oosit matur dan terjadi ovulasi, folikel yang kosong memulai bertransformasi menjadi korpus luteum. Korpus luteum mencapai puncak aktivitas fungsional 8 hari setelah ovulasi dan mensekresi baik hormon estrogen maupun progesteron, dan apabila tidak terjadi implantasi, korpus luteum berkurang dan kadar hormon menurun. Sehingga lapisan fungsional endometrium tidak dapat bertahan dan akhirnya luruh.

c. Siklus hipofisis-hipotalamus

Menjelang menstruasi yang berakhir secara normal kadar estrogen dan progesteron darah akan menurun, kadar hormon ovarium yang rendah dalam darah ini akan merangsang hipotalamus untuk mensekresi *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH). Sebaliknya GnRH menstimulasi FSH yang nantinya FSH bertugas menstimulasi perkembangan folikel de graaf ovarium dan produksi estrogennya. Kadar estrogen mulai menurun dan GnRH hipotalamus memicu hipofisis anterior untuk mengeluarkan LH dan LH akan mencapai puncaknya pada hari ke-13 atau ke-14 dari siklus 28 hari. Apabila tidak terjadi fertilisasi dan implantasi ovum pada masa ini, korpus luteum menyusut, oleh karena itu kadar estrogen dan progesteron menurun maka terjadilah menstruasi.

Ada beberapa kelainan dalam haid antara lain yaitu, polimenorea yaitu haid yang sering terjadi dan abnormal. Oligomenorea, dimana siklus haid melebihi 35 hari. Amenorea yaitu keterlambatan haid lebih dari tiga bulan berturut-turut. Amenorea primer dimana seorang wanita tidak mengalami haid sejak kecil, penyebabnya adalah kelainan anatomis alat kelamin diantaranya

tidak terbentuknya rahim, tidak ada liang vagina atau gangguan hormonal. Aminorea fisiologis (normal) dimana seorang wanita tidak mengalami haid sejak lahir sampai mencapai menarche dan dapat mengalami haid saat hamil dan menyusui pada batas tertentu. Aminorea sekunder adalah kondisi wanita pernah mengalami haid dan selanjutnya berhenti lebih dari tiga bulan, penyebabnya kemungkinan gangguan gizi dan metabolisme, gangguan hormonal, terdapat tumor alat kelamin atau terdapat penyakit menahun. Dismenore adalah keadaan dimana haid berhenti pada masa teratur dimana individu merasakan rasa yang sangat nyeri, tidak sedikit wanita merasakan ketidaknyamanan pada awal haid yang disertai rasa sakit yang hebat dan kram (D. A. Putri & Anwar, 2021).

B. Tinjauan Umum Dismonore

1. Pengertian

Dismenore diartikan sebagai nyeri saat menstruasi. Kata dismenore (dysmenorrhea) berasal dari bahasa Yunani kuno (Greek) yang berasal dari dys yang artinya sulit, nyeri, abnormal. Meno yang artinya bulan, dan rrhea yang artinya mengalir. Sehingga dismenore dapat diartikan seperti aliran menstruasi yang sulit atau nyeri pada saat haid (Dartiwen & Aryanti, 2022).

Dismenore merupakan nyeri saat haid, biasanya ditandai dengan rasa kram yang berpusat pada perut bagian bawah. Keluhan yang terkait dengan nyeri haid dapat bervariasi dari ringan hingga berat. Tingkat keparahan nyeri haid berhubungan langsung dengan lamanya haid dan jumlah darah saat haid. Haid hampir selalu diikuti dengan rasa mulas atau nyeri (Mulyani et al., 2020).

2. Klasifikasi Dismenore

a. Dismenore primer

Dismenore primer merupakan suatu kondisi yang berhubungan dengan peningkatan aktivitas uterus yang disebabkan oleh peningkatan produksi prostaglandin. Terjadinya dismenore primer disebabkan oleh peningkatan prostaglandin (PG) F₂-alfa yang merupakan siklooksigenase (COX-2) yang menyebabkan hipertonus dan vasokonstriksi di miometrium terjadi iskemia dan nyeri di perut bagian bawah. Saat darah haid dikeluarkan, terjadi kontraksi kuat dan lama pada dinding rahim, prostaglandin tinggi, dan pelebaran dinding rahim sehingga menimbulkan nyeri saat haid (Nagy & Khan, 2022).

Terdapat beberapa faktor penting sebagai penyebab dismenore primer:

1) Faktor kejiwaan

Dismenore primer sebagian besar dialami oleh remaja yang sedang mengalami tahap pertumbuhan dan perkembangan baik fisik maupun psikis. Ketidaksiapan dalam tumbuh kembang tersebut mengakibatkan gangguan fisik dan psikisnya menurut Maghfirah et al. (2023). Faktor psikis seperti stres, tekanan psikis karena secara emosional masih labil, memiliki peranan dalam menimbulkan dismenore. Nyeri yang dimulai saat pertama kali menstruasi umumnya akan memburuk ketika stres. Stres dapat mengganggu kerja sistem endokrin, sehingga menyebabkan menstruasi tidak teratur dan rasa sakit menstruasi atau dismenore (Anita et al., 2023).

2) Faktor konstitusi/individual

Perempuan secara individual memiliki ketahanan terhadap rasa nyeri yang berbeda-beda. Faktor-faktor seperti anemia, penyakit menahun dapat mempengaruhi timbulnya dismenore.

Faktor tersebut dapat menyebabkan seseorang kehilangan ketahanan dalam nyeri (Maghfirah et al., 2023).

3) Faktor obstruksi kanalis servikalis

Perempuan dengan uterus hiperantefleksi dapat terjadi stenosis kanalis servikalis. Tetapi saat ini tidak menjadi penyebab dismenore. Banyak perempuan yang tidak mengalami obstruksi kanalis servikalis juga mengalami dismenore. Mioma submukosum bertangkai atau polip endometrium dapat menyebabkan kontraksi otot-otot uterus berkontraksi keras dalam usaha untuk mengeluarkan kelainan tersebut.

4) Faktor endokrin

Faktor endokrin memiliki hubungan antara tonus dan kontraktilitas otot usus. Kejang pada dismenore primer terjadi karena kontraksi uterus yang berlebihan Maghfirah et al. (2023). Adanya peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasan terutama PGF2 α dari endometrium selama fase luteal yang menyebabkan kontraksi uterus tidak terkoordinasi dan berlebih yang mengakibatkan nyeri, diare, mual dan muntah.

b. Dismenore sekunder

Terkait dengan prostaglandin yang dapat meningkatkan kontraksi otot rahim. Dismenore sekunder dapat terjadi kapan saja setelah menarche (menstruasi pertama), tetapi biasanya terjadi pada usia 20 atau 30 tahun keatas setelah siklus normal tanpa adanya rasa nyeri. Peningkatan prostaglandin mungkin berperan dalam dismenore sekunder seperti *chronic pelvic inflammatory disease* atau biasa disebut radang panggul (Nagy & Khan, 2022).

3. Penyebab Dismenore

Penyebab dismenore dapat dibagi menjadi 2, dismenore primer dan dismenore sekunder (Anita et al., 2023).

a. Dismenore primer

1) Faktor endokrin

Dismenore dihubungkan dengan kontraksi uterus yang tidak bagus. Hal ini sangat erat kaitannya dengan pengaruh hormonal. Peningkatan produksi prostaglandin akan menyebabkan terjadinya kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi, sehingga menimbulkan nyeri.

2) Faktor kejiwaan atau gangguan psikis, seperti rasa bersalah yang berlebihan, takut dengan kehamilan, konflik dengan kewanitaannya dan imaturitas.

3) Kelainan organik seperti retrofleksia uterus, hipoplasia uterus, obstruksi kanalis servikalis dan polip endometrium.

b. Dismenore sekunder

Rasa sakit akibat dismenore sekunder berhubungan dengan hormon prostaglandin. Ketika ada benda asing di dalam rahim seperti alat kontrasepsi atau tumor, rahim akan memproduksi banyak hormon prostaglandin. Dismenore sekunder disebabkan ketidaknyamanan yang disebabkan adanya kelainan organik seperti kista ovarium, *pelvic congestion syndrome*, tumor ovarium, polip endometrium, kelainan letak uterus seperti retrofleksi, hiperantefleksi, retrofleksi terfiksasi.

4. Faktor Resiko Dismenore

Menurut Hu et al dalam Ani et al. (2022) mengatakan bahwa terdapat faktor resiko terjadinya dismenore antara lain karena menarche pada umur kurang dari 12 tahun, remaja 1-2 tahun sehabis haid pertama, wanita yang belum sempat melahirkan anak hidup, darah haid yang keluar banyak, merokok, terdapat riwayat nyeri haid pada keluarga dan karena faktor kegemukan.

5. Patofisiologi Dismenore

Peningkatan kadar prostaglandin merupakan faktor timbulnya dismenore. Dengan adanya prostaglandin berdampak pada peningkatan kontraktilitas dari tonus uterus. Nyeri ini dihasilkan ketika pada otot uterus mengalami iskemi akibat dari efek vasokonstriksi yang dihasilkan oleh prostaglandin. Konsentrasi prostaglandin selama siklus haid terjadi peningkatan yang bermakna. Ditemukan kadar PGE2 dan PGF2 α sangat tinggi dalam endometrium, myometrium dan darah haid wanita yang menderita nyeri haid primer. Dua hari saat awal seorang wanita mengalami haid merupakan konsentrasi tertinggi dari kadar prostaglandin yang mengakibatkan seorang wanita dapat mengalami kejadian dengan dismenore berat (Pramardika & Fitriana, 2019).

6. Pencegahan Dismenore

Mencegah dismenore bisa melakukan aktivitas olahraga. Beberapa olahraga dapat meningkatkan suplai darah ke organ reproduksi, sehingga memperlancar peredaran darah. Olahraga teratur seperti jogging, lari, bersepeda, berenang, senam *body language* dan latihan lainnya dapat meningkatkan kesehatan secara keseluruhan dan membantu mempertahankan siklus menstruasi yang normal. Olahraga sangat penting bagi anak perempuan penderita dismenore, karena olahraga sedang dan teratur akan meningkatkan pelepasan *endorfin* β (obat penghilang rasa sakit alami) ke dalam darah, sehingga mengurangi nyeri dismenore. Mencegah dismenore dengan mengurangi makanan asin seperti kentang goreng, kacang – kacangan dan makanan pedas, mengurangi retensi air yang berlebihan, mengurangi makanan berupa tepung gula, mengurangi kafein air yang berlebihan, serta menambahkan makanan yang mengandung kalsium dan mengonsumsi vitamin C untuk mencegah dismenore sebelum

menstruasi, makan makanan berserat dan minum banyak air (Hastuty & Nasution, 2023).

7. Dampak Dismenore

Dampak dismenore menimbulkan rasa yang tidak nyaman, kesulitan berkonsentrasi dalam belajar dan motivasi belajar menurun karena nyeri yang dirasakan, dapat membatasi wanita untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Dampak yang terjadi apabila dismenore dibiarkan atau tidak ditangani dengan baik yaitu dapat menyebabkan gangguan aktifitas sehari-hari, menstruasi yang bergerak mundur (retrograde menstruasi), kemandulan (infertilitas), kehamilan tidak terdeteksi ektopik, kista pecah, perforasi rahim dari IUD serta infeksi (Nagy & Khan, 2022).

8. Penatalaksanaan Dismenore

a. Penanganan farmakologis

1) Pemberian analgetik

Adapun obat-obatan analgetik yang biasa digunakan adalah preparat kombinasi, aspirin, fenasetin, dan kafein.

2) Terapi hormonal

Tinjauan dari terapi hormonal adalah menekan ovulasi. Tindakan ini bersifat sementara dengan tujuan untuk membuktikan bahwa gangguan benar-benar dismenore primer, atau untuk meningkatkan penderita melaksanakan pekerjaan penting pada waktu haid tanpa gangguan.

3) Terapi dengan obat nonsteroid antiprostaglandin

Terapi ini memegang peranan yang penting terhadap penanganan dismenore primer (Chen X et al., 2018).

b. Penanganan non farmakologis

1) Kompres hangat

Penggunaan kompres hangat diharapkan dapat meningkatkan relaksasi otot-otot dan mengurangi nyeri akibat

spasme atau kekakuan serta memberikan rasa hangat lokal. Pada umumnya panas cukup berguna untuk pengobatan, Panas meredakan iskemia dengan menurunkan kontraksi dan meningkatkan sirkulasi. Kompres hangat dapat menyebabkan pelepasan endorfin tubuh sehingga memblokir transmisi stimulasi nyeri (Hanifah & Kuswantri, 2020).

2) Menggunakan aromaterapi

Aromaterapi dapat meningkatkan sirkulasi darah sehingga dapat mengurangi kejang otot. Jenis minyak yang digunakan juga berbagai macam dan dapat digunakan pada tubuh dengan cara berbeda-beda pula, ada yang memiliki efek relaksasi, memberi energi, menenangkan, atau membangkitkan semangat. Aromaterapi juga tidak mahal serta aman digunakan bagi tubuh sehingga dapat digunakan untuk mengatasi Dismenore primer pada remaja (Nurbaiti et al., 2021).

3) Istirahat

Istirahat pada saat menstruasi dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti tidur, duduk sambil menenangkan diri ataupun bersantai sambil menonton TV. Beristirahat ketika menstruasi diperlukan merilekskan otot-otot yang tegang saat berkontraksi meluruskan lapisan endometrium.

4) Minum air putih

Minum air putih sebanyak 8 gelas sehari mampu mengurangi rasa nyeri saat menstruasi. Minum air putih saat menstruasi dilakukan untuk mencegah terjadinya penggumpalan darah dan melancarkan peredaran darah.

5) Melakukan pemijatan

Pemijatan dipercaya dapat mengurangi rasa nyeri yang dirasakan. Pemijatan dilakukan ringan dengan jari membuat gerakan melingkar pada perut bagian bawah.

6) Melakukan yoga

Yoga mampu mempercepat dan menstimulasi sistem pertahanan tubuh, serta mengubah pola penerimaan rasa sakit ke fase yang lebih menenangkan.

7) Penjelasan serta nasehat

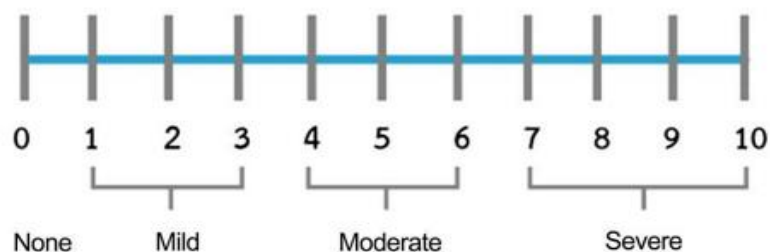
Penjelasan serta nasehat ialah usaha penambahan pengetahuan untuk penderita dismenore. Memberikan bimbingan ialah kewajiban seorang tenaga kesehatan. Memberikan bimbingan mencakup apa saja yang menimbulkan bertambahnya rasa nyeri, metode apa yang dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri. Tidak hanya itu bisa dicoba dengan metode bertukar pikiran berupa pola makan yang benar serta makanan yang sehat, istirahat yang cukup, dan memastikan berolahraga yang cocok (Ani et al., 2022).

9. Pengukuran Intensitas Skala Nyeri Haid (Dismenore)

Intensitas nyeri dapat diukur dengan beberapa cara, antara lain dengan menggunakan skala ukur numerik (Numeric Rating Scale), skala ukur Hayward, McGill (McGill scale), dan skala wajah (Wong-Baker Faces Rating Scale) (D. A. Putri & Anwar, 2021).

Numeric Rating Scale (NRS) merupakan alat bantu untuk mengukur intensitas nyeri pada klien yang terdiri dari skala horizontal yang dibagi secara rata menjadi 10 segmen dimulai dari angka 0 sampai 10. Klien diberi penjelasan bahwa pada angka 0 berarti intensitas nyeri yang minimal (tidak nyeri sama sekali) sedangkan angka 10 berarti nyeri yang berat. Klien kemudian diminta untuk menandai angka yang menurut klien paling tepat dalam mendeskripsikan tingkat nyerinya. Penggunaan NRS memiliki kelebihan dalam menilai nyeri akut karena cukup sederhana, mudah dimengerti, sensitif terhadap dosis, jenis kelamin dan perbedaan etnis. Tetapi juga memiliki kekurangan yakni karena keterbatasan

pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri yang dirasakan (Nurhanifah & Sari, 2022).



Gambar 2. 1 *Numeric Rating Scale (NRS)*

Cara penilaian *Numeric Rating Scale (NRS)* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. 1 Penilaian *Numeric Rating Scale (NRS)*

Deskripsi	Skor
Tidak ada keluhan nyeri	0
Nyeri ringan (Ada rasa nyeri, mulai terasa, tetapi masih dapat ditahan)	1-3
Nyeri sedang (Ada rasa nyeri, terasa mengganggu dan dengan usaha yang cukup kuat untuk menahannya)	4-6
Nyeri berat (Ada nyeri, terasa sangat mengganggu/tidak tertahan, sehingga harus meringis, menjerit bahkan berteriak)	7-10

Pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan skala nyeri Hayward dilakukan dengan meminta penderita untuk memilih salah satu bilangan (dari 0-10) yang menurutnya paling menggambarkan pengalaman nyeri yang ia rasakan. Skala nyeri menurut Hayward dapat dituliskan mirip dengan numerik, hanya berbeda pada angka 7-9 untuk sangat nyeri tetapi masih dapat dikendalikan dengan

aktivitas yang biasa dilakukan. Angka 10 berarti sangat nyeri dan tidak bisa dikendalikan.

Pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan skala nyeri McGill dilakukan dengan meminta penderita untuk memilih salah satu bilangan (dari 0-5) yang menurutnya paling menggambarkan pengalaman nyeri yang ia rasakan. Skala nyeri menurut McGill dapat dituliskan dengan skala 0 s.d 5 yaitu tidak nyeri, nyeri ringan, sedang, berat atau parah, sangat berat, dan hebat.

Skala wajah (Wong-Baker Faces Rating Scale) cukup unik dengan mendefinisikan intensitas nyeri dengan skala wajah dilakukan dengan cara memerhatikan mimik wajah pasien pada saat nyeri tersebut menyerang. Cara ini diterapkan pada pasien yang tidak dapat menyatakan intensitas nyerinya dengan skala angka, misalnya anak-anak dan lansia. Skala wajah dapat ditunjukkan pada gambar berikut ini:



Gambar 2. 2 Skala Wajah (*Wong-Baker Faces Rating Scale*)

C. Tinjauan Umum Aromaterapi

1. Definisi Aromaterapi

Aromaterapi merupakan terapi non farmakologis dalam praktek keperawatan yang merupakan wewangian yang menggunakan minyak esensial sebagai aromatik yang berasal dari ekstrak tumbuh-tumbuhan, dan juga dapat dikombinasikan dengan

carrier oil yang dapat dihirup atau juga dibalurkan pada kulit (Safaah, Purnawan, and Sari, 2019).

Aromaterapi merupakan salah satu metode pengobatan alternatif yang bersumber dari tumbuhan dan mudah menguap, pertamakali dikenal dengan bentuk minyak esensial. Minyak essential dianggap sebagai bahan utama dalam aromaterapi yang dapat menimbulkan berbagai efek seperti atiseptik, antiinflamasi, menaikkan nafsu makan, meredakan nyeri dan merangsang sirkulasi darah. Selain digunakan sebagai pencegahan dan pengobatan penyakit, tetapi aromaterapi juga mempunyai manfaat terhadap mood dan emosi (Pertiwi and Wulandari, 2022).

2. Manfaat Aromaterapi

Ada berbagai macam jenis wewangian aromaterapi dan setiap aroma tersebut memiliki kelebihan positif yang bermacam-macam. Selain itu minyak essential (minyak atsiri) yang terkandung dalam setiap produk aromaterapi mempunyai manfaat sebagai berikut: sebagai analgesik, sebagai antioksidan untuk meredakan inflamasi, sebagai imunomodulator.

Aromaterapi juga dapat digunakan sebagai alat relaksasi. menghilangkan stres, menenangkan pikiran membuat udara di dalam ruangan menjadi segar, menciptakan suasana yang tenang, dapat digunakan menjadi antiseptik guna melakukan perlawanan terhadap virus dan meningkatkan konsentrasi. Hal ini juga dapat memberi pengaruh terhadap fungsi di dalam tubuh. Aromaterapi yang dihirup melalui hidung yang selanjutnya akan menuju ke bagian dari otak yang disebut sebagai sistem limbik yang dapat mengatur emosi, memori dan perilaku. Selain memiliki dampak pada fisik, aromaterapi juga dapat berdampak pada aspek psikologis (Pertiwi & Wulandari, 2022).

Berikut beberapa manfaat dan jenis aromaterapi yang banyak digunakan:

- a. Antidepresan, beberapa minyak asiri yang dapat digunakan untuk mengurangi depresi antara lain minyak *peppermint*, lavender, chamomile dan melati.
- b. Meningkatkan memori, yang paling sering direkomendasikan adalah minyak sage.
- c. Meningkatkan jumlah energi, banyak minyak asiri yang dikenal bermanfaat untuk meningkatkan energi, sirkulasi darah dan merangsang pikiran dan tubuh tanpa efek samping yang berbahaya. Minyak asiri yang terbaik adalah kayu manis, melati, pohon teh, lada hitam, kapulaga, minyak cengkeh, *angelica* dan *rosemary*.
- d. Penyembuhan dan pemulihan, minyak asiri yang paling populer termasuk lavender, minyak *buckthorn*, *calendula*, *everlasting* dan *rosehip*.
- e. Nyeri kepala, beberapa minyak atsiri yang dapat mengurangi nyeri kepala dan juga migran ialah *peppermint*, *eucalyptus*, minyak rosmari dan minyak esensial cendana.
- f. Mengatasi insomnia, minyak atsiri yang terbaik termasuk melati, lavender, *benzoin*, *chamomile*, *neroli*, mawar, minyak atsiri *ylang-ylang*, dan cendana. Selain itu beberapa minyak yang efektif meningkatkan sistem kekebalan tubuh termasuk *oregano*, *peppermint*, kayu manis, lemon dan minyak *eucalyptus*.
- g. Menghilangkan rasa nyeri
Minyak lavender, clary sage, *chamomile*, kayu putih, minyak *papermint*, *juniper* dan *rosemary* dapat digunakan untuk menghilangkan nyeri.

3. Mekanisme Kerja Aromaterapi

Aromaterapi adalah salah satu cara yang efektif dan lembut dalam meningkatkan kesehatan tubuh dan untuk rileks. Aroma minyak essensial ini dapat memicu terjadinya reaksi di indra penciuman dan kemudian mengirimkan pesan tersebut ke otak sehingga dapat menimbulkan efek relaksasi yang positif dan dapat juga menurunkan nyeri (Amelia et al., 2018; Sulastri et al., 2021).

Mekanisme kerja bahan aromaterapi adalah dengan melalui dua sistem fisiologis yakni sistem penciuman dan sistem sirkulasi tubuh. Dimana aroma yang dihirup merupakan molekul yang mudah menguap ke udara dan memiliki aroma yang khas kemudian masuk melalui sistem pernapasan lalu diterjemahkan oleh otak sebagai proses dari penciuman. Selanjutnya aroma tersebut kemudian merangsang sistem limbik yang merupakan bagian otak yang sangat berperan mempengaruhi pembentukan tingkah laku emosi, memori dan perilaku. Pesan dari aromaterapi ini akan diantar dan dikonversikan menjadi suatu aksi dengan melepaskan substansi neurokimia seperti perasaan tenang, senang ataupun rileks. Menghirup aromaterapi lebih dalam dapat meningkatkan jumlah dan manfaat bahan dari aromatik ke dalam tubuh (Amelia et al., 2018; Sulastri et al., 2021).

4. Cara Penggunaan Aromaterapi

Menurut Putri & Anwar (2021), untuk memasukkan aromaterapi kedalam badan dapat dilakukan berbagai cara sebagai berikut:

a. Ingesti

Dapat dilakukan dengan memasukkan aromaterapi ke dalam badan dengan cara ingesti adalah melalui mulut dan kemudian ke saluran pencernaan. Ingesti merupakan cara aplikasi utama aromaterapi kedalam badan oleh aromaterolog dan para

dokter di Perancis. Ada beberapa macam metode ingesti diantaranya adalah *per os*, yaitu memasukkan aromaterapi tepatnya larutan aromaterapi ke dalam badan melalui mulut.

Aromaterapi yang digunakan dalam cara ini harus dalam keadaan terlarut. Para aromaterolog biasanya menggunakan alkohol dan madu atau minyak lemak sebagai pelarutnya.

b. Inhalasi

Inhalasi merupakan salah satu cara yang diperkenalkan dalam penggunaan metode terapi aroma yang paling simpel dan cepat. Inhalasi juga merupakan metode yang paling tua dalam penggunaan aromaterapi. Aromaterapi masuk dari luar tubuh ke dalam tubuh dengan satu tahap dengan mudah, melewati paru-paru dialirkan ke pembuluh darah melalui alveoli.

Hidung mempunyai dua fungsi yang jelas yaitu sebagai penghangat dan penyaring udara yang masuk, dimana merupakan salah satu bagian dari sistem *olfactory*. Inhalasi sama dengan penciuman, dimana dapat dengan mudah merangsang *olfactory* setiap kali bernafas dan tidak akan mengganggu pernafasan normal apabila mencium bau yang berbeda dari minyak esensial. Bagaimanapun aroma dapat memberikan efek yang cepat dan kadang hanya dengan memikirkan baunya dapat memberikan bau yang nyata. Bau cepat memberikan efek terhadap fisik dan psikologis. Cara inhalasi biasanya diperuntukkan untuk seorang klien, yaitu dengan menggunakan cara inhalasi langsung tetapi cara inhalasi dapat juga digunakan secara bersamaan misalnya dalam satu ruangan. Metode tersebut disebut inhalasi tidak langsung.

Adapun cara penggunaan aromaterapi secara langsung menurut Masan et al., (2022) adalah sebagai berikut:

1) Dengan bantuan botol semprot

Botol semprot (spray bottle) biasa digunakan untuk menghilangkan udara yang berbau kurang enak pada kamar pasien. Dengan dosis 10-12 tetes dalam 250 ml air, setelah dikocok kuat-kuat terlebih dahulu, kemudian disemprotkan ke kamar pasien.

2) Dhirup melalui tisu

Inhalasi dari kertas tisu yang mengandung aromaterapi 5-6 tetes (3 tetes pada anak kecil, orang tua, atau wanita hamil) sangat efektif bila dibutuhkan hasil yang cepat (*immediate result*), dengan 2-3 kali tarikan nafas dalam-dalam. Untuk mendapatkan efek yang panjang, tisu dapat diletakkan di dada sehingga essential oil yang menguap akibat panas badan tetap terhirup oleh nafas pasien.

3) Penguapan

Cara ini digunakan untuk mengatasi problem respirasi dan masuk angin (common cold). Untuk kebutuhan ini digunakan suatu wadah dengan air panas yang kedalamannya ditetaskan essential oil sebanyak 4 tetes atau 2 tetes untuk anak dan wanita hamil. Kepala pasien menelungkup di atas wadah dan disungkup dengan handuk sehingga tidak ada uap yang keluar dan pasien dapat menghirupnya secara maksimal. Selama penanganan pasien diminta untuk menutup matanya. Untuk mengobati pasien asmaatik hanya digunakan 1 tetes karena bila terlalu banyak maka ia akan tersedak. Mengisi wadah tungku dengan air 5 cc, kemudian menambahkan 1-5 tetes minyak esensial dalam anglo pemanas atau penguapan yang telah diisi air tersebut, selanjutnya menyalakan lilin di bawah mangkuk tersebut, letakkan alat tersebut di samping atau sejajar kepala pasien. Anjurkan pasien menghirup selama

10 menit. Ajurkan pasien untuk menutup mata dan melepaskan kontak lensa atau kacamata selama inhalasi, karena dapat menyebabkan pedih.

5. Kelebihan Aromaterapi

Sekalipun metode ini tergolong sederhana, namun cara terapi ini memiliki beberapa keunggulan dan kelebihan dibandingkan dengan penyembuhan lain. Adapun kelebihan dan keunggulan dari aromaterapi antara lain biaya yang dikeluarkan relatif murah, dapat dilakukan dalam berbagai tempat dan keadaan, dan tidak mengganggu aktivitas yang bersangkutan. Aromaterapi dapat menimbulkan rasa senang pada orang lain dan cara pemakaian tergolong praktis dan efisien. Efek zat yang ditimbulkan tergolong cukup aman bagi tubuh dan khasiatnya terbukti cukup manjur dan tidak kalah dengan metode terapi lainnya (D. A. Putri & Anwar, 2021).

6. Langkah - Langkah Pemberian Aromaterapi

Menurut Jumiaty et al. (2023) dan T. Putri et al. (2023), berikut merupakan langkah-langkah pemberian aromaterapi yang dapat dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. 2 Langkah - Langkah Pemberian Aromaterapi

Definisi	Aromaterapi merupakan terapi inhalasi untuk menciptakan rasa nyaman.
Tujuan	1. Memberikan ketenangan pada remaja putri. 2. Menurunkan tingkat nyeri pada remaja putri.
Indikasi	Diberikan pada semua wanita yang mengalami dismenore.
Kontraindikasi	Semua wanita yang mempunyai alergi terhadap aromaterapi
Persiapan alat	1. Aromaterapi

dan bahan	2. Tisu 3. Sarung Tangan
Tahap orientasi	1. Beri salam dan perkenalkan diri 2. Jelaskan tujuan, prosedur, kontrak waktu dan hal yang perlu dilakukan remaja putri selama kegiatan 3. Berikan kesempatan kepada remaja putri untuk bertanya sebelum kegiatan dimulai.
Tahap kerja	1. Atur posisi remaja putri senyaman mungkin. 2. Ukur tingkat nyeri remaja putri sebelum diberikan aromaterapi. 3. Teteskan 3 tetes aromaterapi pada tisu. 4. Anjurkan pasien untuk menghirup aromaterapi selama 15 menit. 5. Ukur tingkat nyeri remaja putri sesudah diberikan aromaterapi. 6. Setelah terapi selesai bersihkan alat dan atur posisi nyaman remaja putri.
Dokumentasi	1. Catat tindakan yang telah dilakukan, tanggal, jam pelaksanaan. 2. Catat hasil tindakan (tingkat nyeri).

D. Tinjauan Umum Aromaterapi *Peppermint*

1. Definisi

Peppermint oil ialah essensial oil atau minyak atsiri yang merupakan hasil dari tanaman herbal aromatik dari daun mint (*mentha piperita linn*). Daun mint ini dimanfaatkan sebagai aromaterapi karena mempunyai sifat mengeluarkan aroma yang khas dan menenangkan karena memiliki kandungan minyak asiri yakni minyak menthol (Pertiwi dan Wulandari, 2022).

2. Kandungan

Pada kandungan aromaterapi *peppermint oil* dapat memberikan efek positif bagi tubuh dimana *peppermint oil* ini mengandung *menthol*, *menthone*, *cineol* dan *viltale oil* yang memberikan efek rileks, nyaman dan juga meningkatkan kondisi gastrointestinal (Fitria et al., 2021).

Hal ini juga dikemukakan oleh (Safaah et al., 2019) yang mengatakan bahwa *peppermint* ialah salah satu spesies dari *Mentha* yakni; *Mentha piperita*, minyak *peppermint*, *mentha arvensis* dan minyak *cornmint*. Mentol dan menthone merupakan komponen utama dan sebagai bahan aktif utama dari minyak essensial *peppermint*.

3. Khasiat

Aromaterapi *peppermint* mengandung menthol yang berkhasiat sebagai anastesi ringan yang dapat bersifat sementara dan berefektif sebagai spasmolitik dan antikonvulsan secara *in vitro* pada otot skeletal, otot-otot perut, saluran pencernaan dan uterus (Safaah et al., 2019).

Menthol yang terdapat pada daun mint memiliki antispasmodik, obat karminatif dan diaforetik. Selain itu daun mint juga membantu mengobati infeksi.

4. Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* terhadap Dismenore

Penelitian Masan et al. (2022) didapatkan hasil pengukuran skor nyeri keluhan dismenore pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa rata-rata skor nyeri *pre test* adalah 3,64 dan rata-rata skor nyeri *post test* adalah 1,58. Hasil uji *Wilcoxon* sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi *peppermint* didapatkan bahwa *p value* = 0,000 dengan nilai signifikan $\alpha < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan nyeri dismenore yang dialami remaja putri sesudah diberikan aromaterapi *peppermint*.

Penelitian Kartikasari et al. (2020) hasil uji *statistik non parametrik Mann-Whitney* antara kedua kelompok yang diukur menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS) diperoleh nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang artinya ada perbedaan signifikan aromaterapi *peppermint* terhadap skala nyeri haid pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya. Uji statistik antara kedua kelompok diukur dengan menggunakan VMS (*Visual Multidimensional Scoring System*). Diperoleh nilai signifikan $p = 0,001$ maka $p < \alpha$, artinya ada perbedaan signifikan pengaruh aromaterapi *peppermint* terhadap skala nyeri haid pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya.

Penelitian Sultan et al., (2021), pada kelompok *peppermint*, terdapat perubahan intensitas nyeri dengan nilai *mean* sebelum intervensi 4,13 dan nilai *mean* setelah intervensi 2,10. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,023 < \alpha=0,05$ yang artinya bahwa ada hubungan intervensi *peppermint* terhadap intensitas nyeri.

Penelitian Purwaningsih et al., (2023) berdasarkan hasil uji statistik, Uji *Paired Sample T-Test* diperoleh hasil nilai *sig (2-tailed)* yaitu 0,000 atau $p < 0,05$ yang menunjukkan terjadi perubahan skala nyeri yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan dan hasil uji *Independent T-Test* didapatkan nilai $p < 0,05$ yang berarti terdapat nilai beda skala nyeri pada kelompok yang diberikan aromaterapi *peppermint* dan terapi murottal. Berdasarkan hasil nilai rata-rata skala nyeri, responden yang diberi aromaterapi *peppermint* lebih efektif dalam menurunkan skala nyeri dismenore daripada responden yang diberi terapi murottal.

E. Tinjauan Umum Aromaterapi Jeruk Nipis

1. Definisi

Jeruk masam atau yang dikenal dengan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) ialah tumbuhan dari famili *rutaceous* yang memiliki rasa pahit dan asam. Aromaterapi jeruk nipis ini berasal dari minyak atsiri pada kulit buahnya (Harahap et al., 2023).

Jeruk nipis berbentuk bulat telur dengan warna hijau kekuningan saat sudah tua atau matang. Kulit buah jeruk ini memiliki ketebalan sekitar 0,2-0,5 cm dengan daging buah berwarna hijau kekuningan dan tekstur yang halus dan agak licin. Jeruk nipis memiliki rasa masam yang jauh lebih kuat dibanding jeruk yang lain dan memiliki aroma yang khas (Ariani et al., 2023).

2. Kandungan

Citrus aurantifolia mengandung berbagai senyawa seperti asam amino, asam sitrat, minyak esensial (*limonen*, *geranil-asetat*, *felandren*, *sitral*, *lemon kamfer*, *linalyl-asetat*, *kadinen*, *aktialdehid*), vitamin B1, vitamin C dan *glikosida* besi (Ariani et al., 2023).

Hal ini juga dikemukakan oleh Makhoul et al dalam Sulastri et al. (2021) jeruk masam mempunyai komponen utama sebagai berikut: *linalool* (29,99%), *bergamot* (14,94%), *farnesol* (9,86%) dan juga *limonene* (8,42%) yang tidak hanya sebagai pemberi rasa dan bau tetapi dapat juga berperan sebagai pengobatan. Selain itu jeruk masam mengandung senyawa *flavonoid* dan *saponin* yaitu hesperidin (hesperetin 7-rutinosida), *naringin*, *tangeretin*, *eriocitrin* dan *eriocitroside*.

3. Khasiat

Substansi wangi *limonene* dan kandungan *linalool* mempunyai efek analgetik, anti ansietas dan penenang. Cara kerja *limonene* yakni mengontrol *cyklooksigenase* I dan II dan menghambat kerja *prostaglandin* sehingga dapat mengurangi rasa

nyeri. Sedangkan kandungan *linalool* asetat berfungsi sebagai penenang dan tonikum terutama pada sistem saraf dan juga meredakan emosi (Pertiwi and Wulandari 2022; Sulastri, Wahyuningsih, and Hapsari, 2018).

Hal ini juga dikemukakan oleh Oktavianto et al. (2022) bahwa kandungan *linalool* dan *linalyl* asetat pada aromaterapi jeruk masam dapat berfungsi untuk mengendorkan dan melemaskan sistem kerja saraf pada otot yang tegang. Khasiat yang diperoleh yaitu menstabilkan sistem saraf, meningkatkan nafsu makan, menimbulkan perasaan senang dan tenang, serta mendukung dalam penyembuhan penyakit. Perasaan senang dan nyaman ini dapat merangsang kerja saraf otonom yang mengatur kerja jantung, pernapasan, organ pencernaan yang dapat membuat keadaan tubuh menjadi relaks. Hal ini juga dapat mendukung dalam penurunan skala nyeri dismenore.

Kandungan *hesperidin* pada jeruk masam juga bermanfaat untuk antiinflamasi, antioksidan dan juga menghambat *sintesis prostaglandin*.

4. Efektivitas Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore

Penelitian Oktavianto et al. (2022) bahwa pemberian aromaterapi jeruk masam efektif dalam menurunkan dismenore pada remaja putri dengan meneteskan 5 tetes pada area wajah, telinga, leher, tangan dan dihirup selama 15 menit. Nilai rata-rata skor nyeri dismenore sebelum pemberian aromaterapi jeruk masam sebesar 6,15, setelah pemberian aromaterapi jeruk masam rata-rata nyeri turun menjadi 4,40. Hasil analisis uji *wilcoxon* didapatkan nilai $p = 0,000$ (nilai $p < 0,005$), dan nilai t hitung sebesar 7,00 (nilai t tabel = 2,08). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian *magic-cool* aromaterapi jeruk.

Penelitian Sulastri et al. (2021) didapatkan intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi $6,00 \pm 1,044$ vs $4,91 \pm 1,379$, $P=0,000$. Penurunan nyeri 1,09, ada perbedaan yang signifikan antara nyeri sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi jeruk masam.

Penelitian Tamara et al. (2019) didapatkan rata-rata skor nyeri dismenore pada kelompok intervensi menurun dari 6,63 menjadi 5,23 dengan p-value: 0,001. Dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi jeruk efektif dalam menurunkan skor nyeri dismenore dibandingkan dengan kelompok kontrol.

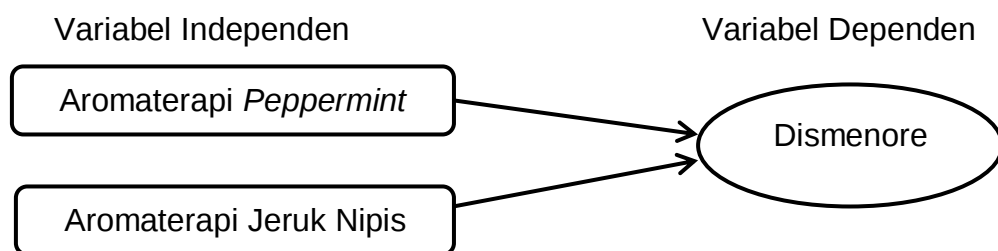
BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konseptual

Kerangka konsep penelitian merupakan kerangka hubungan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang akan diamati atau dilakukan penelitian. Kerangka konsep pada umumnya digambarkan dalam bentuk skema maupun gambar (Ahyar et al., 2020).

Kerangka konsep dalam penelitian ini menggambarkan efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independent dan variabel dependen. Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis, sedangkan variabel dependen (terikat) adalah dismenore.



Keterangan:

-  : Variabel Independen (variabel bebas)
-  : Variabel Dependen (variabel terikat)
-  : Penghubung antar variable

Gambar 3. 1
Skema Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka serta kerangka konsep penelitian maka hipotesis di dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Aromaterapi *peppermint* efektif menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makassar.
2. Aromaterapi jeruk nipis efektif menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makassar.
3. Ada perbedaan efektifitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar.

C. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Cara Ukur	Skala Ukur	Skor
1.	Independen: Aromaterapi <i>peppermint</i>	Aromaterapi yang menggunakan minyak asiri jenis <i>peppermint</i> yang dapat dihirup.	SOP pemberian aromaterapi	-	-	Pre test: Pengukuran nyeri sebelum intervensi aromaterapi <i>peppermint</i> . Post test: Pengukuran nyeri setelah intervensi aromaterapi <i>peppermint</i> .
2.	Aromaterapi Jeruk Nipis	Aromaterapi yang menggunakan minyak asiri jenis jeruk nipis yang dapat dihirup.	SOP pemberian aromaterapi	-	-	Pre test: Pengukuran nyeri sebelum intervensi aromaterapi jeruk nipis. Post test: Pengukuran nyeri setelah intervensi aromaterapi

jeruk nipis.					
3. Dependen: Dismenore	Perasaan yang tidak menyenangkan berupa kram pada perut bagian bawah yang terjadi saat menstruasi	Tingkat nyeri yang diukur dengan skala NRS	Kuisisioner, observasi dan wawancara	Rasio	Skala nyeri 0 sampai 10

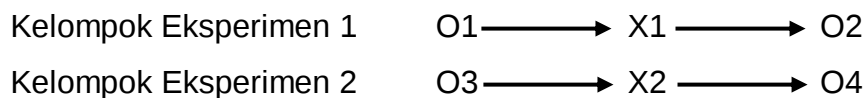
BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperiment* dengan pendekatan *two group pre test and post test design*. Penelitian ini dilakukan dengan cara membagi subyek penelitian menjadi dua kelompok eksperimen yang masing-masing kelompok diberikan intervensi yang berbeda. Kelompok pertama (pemberian aromaterapi *peppermint*) dan kelompok kedua (pemberian aromaterapi jeruk nipis). Masing-masing kelompok dilakukan pengamatan awal (*pre-test*) terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan berupa aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis, kemudian dilakukan pengamatan akhir (*post-test*) setelah diberikan intervensi.

Gambar 4. 1
Desain Penelitian Uji Beda Berpasangan



Keterangan:

O1 : *Pre test* dengan intervensi aromaterapi *peppermint*

O2 : *Post test* dengan intervensi aromaterapi *peppermint*

O3 : *Pre test* dengan intervensi aromaterapi jeruk nipis

O4 : *Post test* dengan intervensi aromaterapi jeruk nipis

X1 : Perlakuan dengan intervensi aromaterapi *peppermint* pada kelompok eksperimen 1

X2 : Perlakuan dengan intervensi aromaterapi jeruk nipis pada kelompok eksperimen 2

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Frater Kumala Makasar. Alasan peneliti mengambil lokasi ini karena ditemukan permasalahan dimana ada sebagian remaja yang mengalami dismenore dan juga karena sekolah ini mudah dijangkau oleh peneliti.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri yang mengalami dismenore di SMA Frater Kumala Makasar sebanyak 116 orang.

2. Sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *probability sampling* dengan pendekatan *simple random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi yang ada. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri yang mengalami dismenore di SMA Frater Kumala Makasar sebanyak 116 orang.

Sampel dihitung dengan menggunakan rumus Slovin (Notoatmojo, 2018):

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

Keterangan:

N = besarnya populasi

n = besarnya sampel

d = penyimpangan terhadap populasi/ derajat ketepatan yang diinginkan (0,1)

$$n = \frac{116}{1 + 116 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{116}{1 + 116 (0,01)}$$

$$n = \frac{116}{1 + 1,16}$$

$$n = \frac{116}{2,16}$$

n = 53,70 dibulatkan menjadi 54 responden

Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 54 responden dimana dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 27 orang untuk intervensi aromaterapi *peppermint* dan 27 orang untuk intervensi aromaterapi jeruk nipis yang memiliki kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian mewakili penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria inklusi yang terdapat pada penelitian ini adalah:

- 1) Bersedia untuk menjadi responden.
- 2) Remaja putri yang sedang menstruasi dan mengalami dismenore dengan tingkat nyeri ringan sampai sedang.
- 3) Tidak menggunakan terapi farmakologi seperti obat analgesik.
- 4) Mampu berkomunikasi secara verbal dan non verbal.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak memenuhi syarat untuk diteliti dengan alasan tertentu. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu:

- 1) Tingkat nyeri sangat berat.

- 2) Ada alergi terhadap bau *peppermint* dan jeruk nipis.
- 3) Memiliki penyakit ginekologis tertentu atau dismenore sekunder yang dapat mempengaruhi menstruasi.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan wawancara dengan menggunakan lembar *ceklist Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengetahui tingkat nyeri dismenore sebelum dan setelah dilakukan intervensi aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis.

E. Pengumpulan Data dan Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini data dikumpulkan melalui beberapa prosedur. Adapun prosedur yang dilakukan dalam pengumpulan data, yaitu perlu adanya rekomendasi dari pihak institusi kampus STIK Stella Maris Makassar atas pihak lain dengan mengajukan permohonan izin kepada instansi tempat penelitian diadakan yaitu SMA Frater Kumala Makasar.

Sebelum pengumpulan data, peneliti melakukan sosialisasi rencana penelitian kepada Kepala Sekolah, bagian kurikulum dan kesiswaan di tempat penelitian. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian, manfaat serta prosedur penelitian, dibahas juga tentang dismenore, aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis. Setelah mendapatkan persetujuan, barulah peneliti akan melakukan penelitian.

Langkah pertama adalah memberikan sosialisasi kepada seluruh remaja putri SMA Frater Kumala Makassar mengenai penelitian yang akan dilakukan, tujuan, manfaat, prosedur penelitian, dismenore serta aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis. Kemudian seluruh remaja putri akan mengisi kuisioner untuk

menentukan jumlah populasi yakni remaja putri yang mengalami dismenore saat menstruasi.

Dalam penelitian ini data diperoleh dari data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari data yang didapatkan dari SMA Frater Kumala Makasar. Sedangkan data primer data yang diperoleh langsung dari remaja putri yang mengalami dismenore dengan menggunakan lembar kuisisioner, observasi dan wawancara dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dalam mengukur intensitas nyeri dismenore pada remaja putri. Kegiatan penelitian yang dilakukan meliputi tiga tahap yaitu:

1. Tahap Awal (*Pre Test*)

Penentuan sampel penelitian yaitu remaja putri yang mengalami dismenore. Setelah teridentifikasi sebagai penderita dismenore, maka peneliti mencocokkan sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan dalam penelitian. Kemudian peneliti menentukan kelompok aromaterapi *peppermint* pada responden ganjil dan kelompok aromaterapi jeruk nipis pada responden genap.

Setelah kelompok ditetapkan, peneliti memberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat dan prosedur penelitian. Peneliti memberikan kesempatan kepada responden untuk mengajukan pertanyaan, setelah responden memahami dan tidak keberatan, maka diminta untuk menandatangani lembar persetujuan responden. Kemudian responden diberikan pretest dengan observasi dan wawancara dengan lembar *ceklist Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengetahui tingkat nyeri dismenore sebelum dilakukan perlakuan.

2. Tahap Perlakuan (*Intervensi*)

Pada kelompok responden ganjil diberikan aromaterapi *peppermint* pada selembaar tissue untuk dihirup selama 15 menit

dan kelompok responden genap diberi aromaterapi jeruk nipis pada selembat tissue untuk dihirup selama 15 menit.

3. Tahap Akhir (*Post Test*)

Setelah 15 menit pemberian aromaterapi *peppermint* dan jeruk nipis, responden dilakukan observasi dan wawancara dengan lembar *ceklist Numeric Rating Scale (NRS)* untuk mengetahui tingkat nyeri dismenore setelah dilakukan intervensi. Hasil pengukuran tingkat nyeri kedua kelompok kemudian dicatat pada lembar observasi.

F. Pengolahan dan Penyajian Data

Analisa data adalah tahapan dari suatu penelitian dimana pada tahap ini data yang didapat dari penelitian akan diolah untuk mendapatkan kesimpulan dari suatu masalah yang diteliti dan untuk menganalisa data tersebut digunakan program komputer.

Adapun langkah-langkah pengelolaan data sebagai berikut (Syapitri et al., 2021):

1. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Merupakan aktivitas yang dilakukan untuk mengecek atau memeriksa kembali data yang telah didapat.

2. *Coding* (Pemberian Kode)

Merupakan pemberian kode pada data yang didapatkan dari suatu penelitian, hal ini berguna apabila pengolahan data yang dilakukan menggunakan program komputer.

3. *Entry* (Memasukkan Data)

Entry merupakan memasukkan data yang sudah diperoleh ke dalam *master table* yang selanjutnya membuat distribusi dengan membuat tabel kontingensi.

4. *Tabulating (Tabulasi)*

Memasukkan data dari format observasi kedalam program statistik *Statistical Program for Social Science (SPSS)* windows.

G. Etika Penelitian

Peneliti dalam melaksanakan seluruh kegiatan penelitian harus menerapkan sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta menggunakan prinsip-prinsip yang terkandung dalam etika penelitian. Tidak semua penelitian memiliki risiko yang dapat merugikan atau membahayakan subjek penelitian, tetapi peneliti tetap berkewajiban untuk mempertimbangkan aspek moralitas dan kemanusiaan subjek penelitian (Syapitri et al., 2021).

Pada penelitian ini menggunakan 4 (empat) prinsip dasar etika penelitian, yaitu:

1. Menghormati atau Menghargai Subjek (*Respect for Person*)

Menghormati atau menghargai orang perlu memperhatikan beberapa hal, diantaranya:

- a. Peneliti harus mempertimbangkan secara mendalam terhadap kemungkinan bahaya dan penyalahgunaan penelitian.
- b. Terhadap subjek penelitian yang rentan terhadap bahaya penelitian maka diperlukan perlindungan.

2. Manfaat (*Beneficence*)

Dalam penelitian diharapkan dapat menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya dan mengurangi kerugian atau risiko bagi subjek penelitian. Oleh karenanya desain penelitian harus memperhatikan keselamatan dan kesehatan dari subjek peneliti.

3. Tidak Membahayakan Subjek Penelitian (*Non-Maleficence*)

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa penelitian harus mengurangi kerugian atau risiko bagi subjek penelitian. Sangatlah penting bagi peneliti memperkirakan kemungkinan-

kemungkinan apa yang akan terjadi dalam penelitian sehingga dapat mencegah risiko yang membahayakan bagi subjek penelitian.

4. Keadilan (*Justice*)

Makna keadilan dalam hal ini adalah tidak membedakan subjek. Perlu diperhatikan bahwa penelitian seimbang antara manfaat dan risikonya. Risiko yang dihadapi sesuai dengan pengertian sehat, yang mencakup: fisik, mental, dan sosial.

H. Analisa Data

Data yang telah terkumpul akan diolah menggunakan program komputer yaitu *SPSS For Windows* versi 24 *trial* yang selanjutnya dianalisis dan diinterpretasi sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat ini dilakukan pada setiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini akan didapatkan mean dari setiap variabel yang diteliti.

2. Analisis Bivariat

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan rata-rata tingkat dismenore sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis pada remaja putri. Diawali dengan uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan distribusi normal atau diambil dari populasi normal.

Uji *dependent t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua populasi/kelompok data dependen berskala numerik dan kategorik yang berdistribusi normal. Sedangkan uji *Wilcoxon* digunakan untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal. Tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan pengambilan keputusan yaitu:

- a. Apabila $p < \alpha$, artinya aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis efektif menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makassar.
- b. Apabila nilai $p \geq \alpha$, aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis tidak efektif menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makassar.

Uji *Independent samples t test* digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja putri apabila data berdistribusi normal dan apabila data berdistribusi tidak normal digunakan uji *Mann-Whitney*. Dengan dasar pengambilan keputusan:

- a. Apabila $p < \alpha$, Ada perbedaan efektifitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar.
- b. Apabila nilai $p \geq \alpha$, artinya tidak ada perbedaan efektifitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* dengan pendekatan *two group pre test and post test design*. Penelitian dilakukan bulan September hingga Oktober 2023 pada remaja putri yang mengalami dismenore di SMA Frater Kumala Makassar. Teknik pengambilan sampel adalah *probability sampling* dengan pendekatan *simple random sampling*.

Pengolahan data menggunakan computer program *SPSS For Windows* versi 24 *trial*, kemudian data dianalisis dengan menggunakan uji *dependent t-test*. Adapun ketentuan terhadap penerimaan dan penolakan hipotesis adalah apabila $p < \alpha$ maka H_a diterima dan H_o ditolak artinya ada perbedaan efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja putri dan jika $p \geq \alpha$ maka H_a ditolak dan H_o diterima yang artinya tidak ada perbedaan efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore pada remaja putri.

2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMA Frater Makassar merupakan salah satu sekolah dengan standar pendidikan terakreditasi "A" yang juga berbasis pendidikan Katolik beralamat di Jln. Kumala no.151 Makassar. Perbedaan utamanya dengan sekolah lain di Makassar adalah isi atau pokok yang tertanam dalam visi dan misinya.

Visi SMA Frater Makassar yaitu “Menjadi Sekolah Katolik yang Unggul, Budi Pekerti Luhur dan Berwawasan Ekologis. Dengan misi sebagai berikut:

- a. Mewujudkan peserta didik yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa.
- b. Mewujudkan peserta didik yang cerdas dan terampil dalam IPTEKS (Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni).
- c. Mewujudkan peserta didik yang jujur, disiplin, mandiri bertanggung jawab, solider, tanggap, dan berjiwa pemimpin yang rendah hati.
- d. Mewujudkan lingkungan sekolah yang HEBAT (Hijau, Elok, Bersih, Asri, Teduh).

Menurut data dari Yayasan, SMA Frater berdiri tanggal 14 Juli 1980. SMA Frater Makassar telah beroperasi selama 43 tahun. Awalnya sekolah ini hanya bagi Frater Novis untuk sekolah pertanian, kemudian menjadi sekolah umum. Dari semula hanya untuk putra dan kemudian juga menerima putri.

Kemudian pada tahun 1986, pendirian sekolah ini ditandatangani oleh Drs. Athaillah yang pada waktu itu menjabat sebagai Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Sulawesi Selatan. Dan kemudian gedung sekolah ini diresmikan pada tahun 1991 oleh MGR. DR, Frans Van Rossel, CICM

SMA Frater Makassar memiliki semboyan dalam bahasa latin ‘*Non Scholae Sed Vitae Discimus*’ yang artinya kita belajar bukan untuk sekolah tetapi untuk hidup. SMA Frater Makassar selalu berusaha untuk memaknai pendidikan untuk tujuan hidup yang baik. Belajar penting untuk bisa hidup dengan baik dan dengan berbagai profesi sebagai panggilan Tuhan untuk berkarya di tengah masyarakat.

Pada tahun 2010 SMA Frater Makassar telah memiliki fasilitas asrama putra dan putri. Dari sejak berdirinya, terus menerus diadakan perbaikan, renovasi, dan evaluasi tentang pengelolaannya. Asrama putra dikelola langsung oleh Frater-Frater HHK dan asrama putri dikelola oleh Suster-Suster CIJ. Kedepan akan terus ditingkatkan mutu, kualitas dan kepercayaan masyarakat dengan memberikan layanan yang semakin baik. Sinergitas seluruh warga SMA Frater akan menghasilkan prestasi akademik yang membanggakan, peningkatan keterampilan, pembentukan karakter yang positif dilandasi spiritualis iman yang kuat. Semakin dekat dengan Tuhan akan memungkinkan kita menyelesaikan semua karya pelayanan kita. Tidak ada hal yang tidak bisa dikerjakan bersama Tuhan. Inilah kekuatan spiritual SMA Frater Makassar yang menjadi ciri utama dari sekolah tersebut.

Saat ini SMA Frater Makassar memiliki 11 kelas yaitu empat kelas X, empat kelas XI dan tiga kelas XII dengan total siswa 306 yang terdiri dari 150 siswa dan 156 siswi. Siswi kelas X sebanyak 50 orang dan 37 orang yang dismenore, siswi kelas XI sebanyak 63 orang dan 52 orang yang dismenore serta siswi kelas XII sebanyak 43 orang dan 27 orang yang dismenore.

3. Karakteristik Responden

Tabel 5. 1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden

Usia Responden (Tahun)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
14	4	7.4
15	17	31.5
16	12	22.2
17	18	33.3
18	2	3.7
19	1	1.9
Total	54	100

Sumber data primer 2023

Berdasarkan dari penelitian yang sudah dilaksanakan di SMA Frater Makassar telah diperoleh data, sebagian besar responden berusia 17 tahun sebanyak 18 (33.3%) responden.

4. Analisa Univariat

Tabel 5. 2
Skala Nyeri Dismenore Sebelum dan Sesudah
Pemberian Aromaterapi *Peppermint*

Aromaterapi	Mean Skala Nyeri Dismenore		Selisih
	Sebelum	Sesudah	
	3.52	1.63	1.89

Sumber data primer 2023

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan di SMA Frater Makassar diperoleh *mean* skala nyeri dismenore sebelum pemberian aromaterapi *peppermint* sebesar 3.52 dan *mean* skala nyeri dismenore setelah pemberian aromaterapi *peppermint* sebesar 1.63. Selisih *mean* skala nyeri dismenore sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *peppermint* sebesar 1.89 yang berarti ada penurunan skala nyeri dismenore sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *peppermint*.

Tabel 5. 3
Skala Nyeri Dismenore Sebelum dan Sesudah
Pemberian Aromaterapi Jeruk Nipis

Aromaterapi	Mean Skala Nyeri Dismenore		Selisih
	Sebelum	Sesudah	
Jeruk Nipis	3.52	1.78	1.74

Sumber data primer 2023

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan di SMA Frater Makassar diperoleh *mean* skala nyeri dismenore sebelum pemberian aromaterapi jeruk nipis sebesar 3.52 dan *mean* skala nyeri dismenore setelah pemberian aromaterapi jeruk nipis sebesar 1.78. Selisih *mean* skala nyeri dismenore sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *peppermint* sebesar 1.74 yang berarti ada

penurunan skala nyeri dismenore sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *peppermint*.

5. Analisa Bivariat

a. Efektivitas aromaterapi *peppermint* terhadap dismenore

Tabel 5. 4
Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* terhadap Dismenore
pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makasar

Rerata	n	Rerata <i>Ranking</i>	Total	<i>P value</i>
Rerata Penurunan Skala Nyeri	27	14	378	0.000
Rerata Peningkatan Skala Nyeri	0	0	0	
Ties	0			
Total	27			

Sumber data primer 2023

Berdasarkan *output* di atas pada nilai rerata penurunan skala nyeri, terlihat bahwa 27 data, artinya ada sebanyak 27 remaja putri yang mengalami penurunan skala nyeri dismenore sesudah diberikan aromaterapi *peppermint*. Rerata *ranking* atau rata-rata penurunan tersebut adalah sebesar 14 sedangkan total atau jumlah rerata penurunan skala nyeri sebesar 378.

Pada nilai rerata peningkatan skala nyeri tampak bahwa baik nilai N, rerata *ranking*, maupun total adalah 0. Artinya, tidak ada peningkatan dari nilai sebelum pemberian aromaterapi *peppermint* ke nilai setelah pemberian aromaterapi *peppermint*. Dengan kata lain, remaja putri yang telah diberikan aromaterapi *peppermint* tidak mengalami peningkatan skala nyeri dismenore.

Uji statistik yang digunakan adalah uji *dependent t-test*, tetapi karena data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon*. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* diperoleh

nilai $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ yang menandakan bahwa aromaterapi *peppermint* efektif untuk menurunkan skala nyeri terhadap dismenore pada remaja di SMA Frater Kumala Makasar.

b. Efektivitas aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore

Tabel 5. 5
Efektivitas Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore
pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makasar

Rerata	n	Rerata <i>Ranking</i>	Total	<i>P value</i>
Rerata Penurunan Skala Nyeri	25	13	325	0.000
Rerata Peningkatan Skala Nyeri	0	0	0	
Ties	2			
Total	27			

Sumber data primer 2023

Berdasarkan *output* di atas pada nilai rerata penurunan skala nyeri, terlihat bahwa 25 data, artinya ada sebanyak 25 remaja putri yang mengalami penurunan skala nyeri dismenore sesudah diberikan aromaterapi jeruk nipis. Rerata *ranking* atau rata-rata penurunan tersebut adalah sebesar 13 sedangkan total atau jumlah rerata penurunan skala nyeri sebesar 325. Nilai *ties* 2, artinya ada dua remaja putri dengan nilai skala nyeri dismenore yang sama sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi jeruk nipis.

Pada nilai rerata peningkatan skala nyeri tampak bahwa baik nilai N, rerata *ranking*, maupun total adalah 0. Artinya, tidak ada peningkatan dari nilai sebelum pemberian aromaterapi jeruk nipis ke nilai setelah pemberian aromaterapi jeruk nipis. Dengan kata lain, remaja putri yang telah diberikan aromaterapi jeruk nipis tidak mengalami peningkatan skala nyeri dismenore.

Uji statistik yang digunakan adalah uji *dependent t-test*, tetapi karena data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon*. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ yang berarti bahwa aromaterapi jeruk nipis efektif untuk menurunkan skala nyeri terhadap dismenore pada remaja di SMA Frater Kumala Makasar.

- c. Perbedaan efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis terhadap dismenore

Tabel 5. 6
Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makasar

Aromaterapi	Rerata Ranking	P Value
<i>Peppermint</i>	26.91	0.775
Jeruk Nipis	28.09	

Sumber data primer 2023

Tabel 5.8 di atas menunjukkan *mean rank* atau rata-rata skala nyeri dismenore kelompok aromaterapi *peppermint* yaitu 26.91 lebih rendah dari pada rerata skala nyeri dismenore kelompok aromaterapi jeruk nipis yaitu 28.09. Artinya bahwa secara deskriptif aromaterapi *peppermint* lebih efektif dibandingkan dengan aromaterapi jeruk nipis yang dilihat dari rerata skala nyeri dismenore kelompok aromaterapi *peppermint* lebih kecil daripada rerata skala nyeri dismenore kelompok jeruk nipis.

Uji statistik yang digunakan adalah uji *independent Samples t test*, tetapi karena data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*. Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai $p = 0.775 > \alpha = 0.05$ yang menandakan bahwa tidak perbedaan efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar.

B. Pembahasan

1. Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* terhadap Dismenore

Berdasarkan *output* tabel 5.6 di atas pada nilai rerata penurunan skala nyeri, terlihat bahwa 27 data yang berarti ada sebanyak 27 remaja putri yang mengalami penurunan skala nyeri dismenore sesudah diberikan aromaterapi *peppermint*. Rerata ranking atau rata-rata penurunan tersebut adalah sebesar 14 sedangkan total atau jumlah rerata penurunan skala nyeri sebesar 378.

Pada nilai rerata peningkatan skala nyeri tampak bahwa baik nilai N, rerata ranking, maupun total adalah 0. Artinya, tidak ada peningkatan dari nilai sebelum pemberian aromaterapi *peppermint* ke nilai setelah pemberian aromaterapi *peppermint*. Dengan kata lain, remaja putri yang telah diberikan aromaterapi *peppermint* tidak mengalami peningkatan skala nyeri dismenore.

Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ yang menandakan bahwa aromaterapi *peppermint* efektif untuk menurunkan skala nyeri terhadap dismenore pada remaja di SMA Frater Kumala Makasar. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Utomo (2023) bahwa adanya perbedaan yang signifikan skala nyeri antara sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi *peppermint* dengan cara meneteskan tisu dengan aromaterapi *peppermint* dengan signifikansi $0,001 < 0,05$. Penelitian lain yang mendukung oleh Sari et al. (2023) mengatakan bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi *peppermint* dan lavender secara inhalasi untuk menurunkan intensitas nyeri haid dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Penelitian Purwaningsih et al. (2023) diperoleh hasil nilai sig (2-tailed) yaitu 0,000 atau $p < 0,05$ yang menunjukkan terjadi perubahan skala nyeri yang signifikan

sebelum dan sesudah dilakukan diberikan aromaterapi *peppermint* dan terapi murottal.

Aromaterapi *peppermint* berfungsi sebagai anti konvulsi. Salah satu mekanisme anti konvulsi adalah spasmolitik atau anti kejang kontraksi otot. *Peppermint* mempunyai aktifitas spasmolitik secara *in vitro* dan juga dapat menurunkan tegangan otot skeletal. *Peppermint* juga mengandung mentol yang terdapat pada daun mint yang memiliki antispasmodik dan diaforetik. Selain itu daun mint juga dapat mengurangi tingkat nyeri menstruasi sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri menstruasi (Masan et al., 2022). *Peppermint* memiliki analgesik kuat (menghilangkan nyeri), yang dimediasi sebagian melalui aktivitas *kappa-opioid* reseptor, yang membantu blok transmisi sinyal nyeri. Aroma yang dihirup memiliki efek paling cepat, dimana sel-sel reseptor penciuman dirangsang dan impuls ditransmisikan ke emosional pusat otak yang menyebabkan nyeri berkurang (Kartikasari et al., 2020) .

Asumsi peneliti aromaterapi *peppermint* memberikan efek menenangkan dan merilekskan tubuh sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan oleh seseorang, sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh responden setelah pemberian terapi, mereka merasakan lebih tenang, rileks, nyaman dan nyeri yang dirasakan mulai berkurang setelah pemberian aromaterapi *peppermint*. Dengan demikian untuk mengatasi intensitas nyeri dismenore yang dirasakan oleh siswi dapat dilakukan dengan cara nonfarmakologi salah satunya adalah pemberian aromaterapi *peppermint*.

2. Efektivitas Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore

Berdasarkan *output* tabel 5.5 di atas pada nilai rerata penurunan skala nyeri, terlihat bahwa terdapat 25 data yang berarti ada sebanyak 25 remaja putri yang mengalami penurunan skala

nyeri dismenore sesudah diberikan aromaterapi jeruk nipis. Rerata ranking atau rata-rata penurunan tersebut adalah sebesar 13 sedangkan total atau jumlah rerata penurunan skala nyeri sebesar 325. Nilai ties 2, artinya ada dua remaja putri dengan nilai skala nyeri dismenore yang sama sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi jeruk nipis.

Pada nilai rerata peningkatan skala nyeri tampak bahwa baik nilai N, rerata ranking, maupun total adalah 0. Artinya, tidak ada peningkatan dari nilai sebelum pemberian aromaterapi jeruk nipis ke nilai setelah pemberian aromaterapi jeruk nipis. Dengan kata lain, remaja putri yang telah diberikan aromaterapi jeruk nipis tidak mengalami peningkatan skala nyeri dismenore.

Hasil hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ yang berarti bahwa aromaterapi jeruk nipis efektif untuk menurunkan skala nyeri terhadap dismenore pada remaja di SMA Frater Kumala Makasar.

Substansi wangi *limonene* dan kandungan *linalool* mempunyai efek analgetik, anti ansietas dan penenang. Cara kerja *limonene* yakni mengontrol *cyklooksigenase* I dan II dan menghambat kerja *prostaglandin* sehingga dapat mengurangi rasa nyeri. Sedangkan kandungan *linalool* asetat berfungsi sebagai penenang dan tonikum terutama pada sistem saraf dan juga meredakan emosi (Pertiwi and Wulandari 2022; Sulastri, Wahyuningsih, and Hapsari, 2018).

Hal ini juga dikemukakan oleh Oktavianto et al. (2022) bahwa kandungan *linalool* dan *linalyl* asetat pada aromaterapi jeruk masam dapat berfungsi untuk mengendorkan dan melemaskan sistem kerja saraf pada otot yang tegang. Khasiat yang diperoleh yaitu menstabilkan sistem saraf, meningkatkan nafsu makan, menimbulkan perasaan senang dan tenang, serta mendukung

dalam penyembuhan penyakit. Perasaan senang dan nyaman ini dapat merangsang kerja saraf otonom yang mengatur kerja jantung, pernapasan, organ pencernaan yang dapat membuat keadaan tubuh menjadi relaks. Hal ini juga dapat mendukung dalam penurunan skala nyeri dismenore. Kandungan *hesperidin* pada jeruk masam juga bermanfaat untuk antiinflamasi, antioksidan dan juga menghambat *sintesis prostaglandin*.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Oktavianto et al. (2022) bahwa pemberian aromaterapi jeruk masam efektif dalam menurunkan dismenore pada remaja putri dengan meneteskan 5 tetes pada area wajah, telinga, leher, tangan dan dihirup selama 15 menit. Penelitian Sulastri et al. (2018) juga mengatakan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi jeruk masam dengan hasil intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai $p=0,00$ serta penurunan nyeri 1,09.

Asumsi peneliti semua responden menyukai wangi aromaterapi jeruk nipis. Walaupun semua responden menyukai aromaterapi jeruk nipis akan tetapi ada 2 responden dengan skala nyeri tetap, artinya tidak terjadi penurunan setelah diberikan aromaterapi jeruk nipis. Hal ini bisa terjadi dikarenakan beberapa faktor diantaranya adalah makna responden terhadap nyeri, koping terhadap nyeri, pengalaman nyeri masa lalu yang pernah dirasakan oleh responden.

Seseorang yang memaknai nyeri sebagai hal yang biasa dan tidak akan mengganggu aktivitas sehari-hari. Setiap responden memiliki makna yang berbeda-beda mengenai dismenore sehingga akan mempengaruhi tingkat nyeri yang dirasakan oleh responden (Solehati et al., 2018).

Hal ini didukung oleh penelitian Suwanti et al (2018) ada 2 responden skala nyeri tetap artinya tidak terjadi penurunan setelah diberikan aromaterapi lemon (*cytrus*) dan hasil uji *Wilcoxon* nilai *P*-value sig.(2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya kurang dari nilai α (0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_a diterima artinya aromaterapi lemon (*cytrus*) berpengaruh terhadap penurunan nyeri menstruasi.

3. Perbedaan Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore

Pada tabel 5.8 menunjukkan *mean rank* atau rata-rata skala nyeri dismenore kelompok aromaterapi *peppermint* rerata skala nyeri dismenore 26.91 lebih rendah dari pada rerata skala nyeri dismenore kelompok aromaterapi jeruk nipis yaitu 28.09. Artinya bahwa secara deskriptif aromaterapi *peppermint* lebih efektif dibandingkan dengan aromaterapi jeruk nipis yang dapat dilihat dari rerata skala nyeri dismenore kelompok aromaterapi *peppermint* lebih kecil daripada rerata skala nyeri dismenore kelompok jeruk nipis. Hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai $p = 0.775 > \alpha = 0.05$ yang menandakan bahwa tidak perbedaan efektivitas aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi *peppermint* maupun jeruk nipis yang diberikan selama 15 menit mampu menurunkan tingkat nyeri yang dialami responden yang ditandai ada perbedaan rata-rata skala nyeri dismenore antara kelompok aromaterapi *peppermint* dan kelompok aromaterapi jeruk nipis. Namun secara statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan ada perbedaan rata-rata skala nyeri dismenore antara kelompok aromaterapi *peppermint* dan kelompok aromaterapi jeruk

nipis sebelum diberikan intervensi dan sesudah diberikan intervensi.

Aromaterapi adalah salah satu cara yang efektif dan lembut dalam meningkatkan kesehatan tubuh dan untuk rileks. Aroma minyak essensial ini dapat memicu terjadinya reaksi di indra penciuman dan kemudian mengirimkan pesan tersebut ke otak sehingga dapat menimbulkan efek relaksasi yang positif dan dapat juga menurunkan nyeri (Amelia et al., 2018; Sulastri et al., 2021).

Mekanisme kerja bahan aromaterapi adalah dengan melalui dua sistem fisiologis yakni sistem penciuman dan sistem sirkulasi tubuh. Dimana aroma yang dihirup merupakan molekul yang mudah menguap ke udara dan memiliki aroma yang khas kemudian masuk melalui sistem pernapasan lalu diterjemahkan oleh otak sebagai proses dari penciuman. Selanjutnya aroma tersebut kemudian merangsang sistem limbik yang merupakan bagian otak yang sangat berperan mempengaruhi pembentukan tingkah laku emosi, memori dan perilaku. Pesan dari aromaterapi ini akan diantar dan dikonversikan menjadi suatu aksi dengan melepaskan substansi neurokimia seperti perasaan tenang, senang ataupun rileks. Menghirup aromaterapi lebih dalam dapat meningkatkan jumlah dan manfaat bahan dari aromatik ke dalam tubuh (Amelia et al., 2018; Sulastri et al., 2021).

Asumsi peneliti aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis sama-sama efektif dalam menurunkan skala nyeri dismenore. Namun secara statistik tidak ada perbedaan antara aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis dalam menurunkan skala nyeri dismenore hal ini bisa terjadi karena perbedaan rata-rata penurunan skala nyeri dismenore pada kelompok aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis tidak terlalu jauh.

Hal ini didukung oleh penelitian Masan et al., (2022), yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan nyeri dismenore yang dialami remaja putri sesudah diberikan aromaterapi *peppermint* dengan $p\text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,05$. Penelitian lain oleh Tamara et al., (2019), menunjukkan rata-rata skor nyeri dismenore pada kelompok aromaterapi jeruk menurun dari 6,63 menjadi 5,23 dengan nilai $p\text{ value} = 0,001 < \alpha = 0,05$.

C. Keterbatasan

1. Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperiment* dengan pendekatan *two group pre test and post test design*. Penelitian ini dilakukan dengan cara membagi subyek penelitian menjadi dua kelompok eksperimen tanpa dilakukan *randomisasi* pada sampel, sehingga kemungkinan bias data bisa terjadi.

2. Jumlah Sampel

Pada penelitian ini sampel penelitian relatif kecil yaitu masing-masing kelompok hanya 27 responden sehingga memungkinkan tidak cukup untuk mendeteksi perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan jumlah sampel 54 responden pada bulan September hingga Oktober 2023 di SMA Frater Makassar, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai *mean* skala nyeri dismenore sebelum diberikan aromaterapi *peppermint* sebesar 3.52.
2. Nilai *mean* skala nyeri dismenore sebelum diberikan aromaterapi jeruk nipis sebesar 3.52.
3. Nilai *mean* skala nyeri dismenore setelah diberikan aromaterapi *peppermint* sebesar 1.63.
4. Nilai *mean* skala nyeri dismenore setelah diberikan aromaterapi jeruk nipis sebesar 1.78.
5. Aromaterapi *peppermint* efektif menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar
6. Aromaterapi jeruk nipis efektif menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar
7. Ada perbedaan efektivitas antara aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis dalam menurunkanskala nyeri dismenore pada remaja putri di SMA Frater Kumala Makasar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, analisa data, dan kesimpulan yang telah dibuat, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Remaja Putri di SMA Frater Makassar

Disarankan kepada remaja putri agar menjadikan aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis sebagai

terapi nonfarmakologis untuk menurunkan dismenore saat menstruasi.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada masyarakat menjadikan aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis sebagai salah satu terapi nonfarmakologis bagi para wanita untuk menurunkan dismenore.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan Profesi keperawatan menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk meningkatkan pengetahuan dan pelaksanaan dalam memberikan intervensi yang tepat kepada wanita yang mengalami dismenore saat menstruasi.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini berguna untuk menjadi referensi dalam meneliti subjek yang lebih luas atau dengan aromaterapi yang lain namun berkesinambungan dengan penelitian ini, sehingga dikembangkan lebih luas serta menambah teori-teori baru.

5. Bagi Sekolah

Diharapkan kepada sekolah dapat menyediakan aromaterapi *peppermint* dan aromaterapi jeruk nipis di Unit Kesehatan Sekolah (UKS) dan dapat menjadi pilihan terapi terbaru bagi siswi dalam mengatasi dismenore.

6. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan *random sampling* sehingga dapat mengurangi bias data penelitian serta menambahkan jumlah sampel agar hasil penelitian dapat dilakukan generalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, H., Maret, U. S., Andriani, H., Sukmana, D. J., Mada, U. G., Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, G. C. B., Helmina Andriani, M. S., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku metode penelitian kualitatif & kuantitatif* (issue march). Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group.
- Amelia, S., Oktorina, R., & Astuti, N. (2018). Aromaterapi peppermint terhadap masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas anak dengan bronkopneumonia. *Real In Nursing Journal*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.32883/rnj.v1i2.266>
- Ani, M., Aji, S. P., Sari, I. N., Syarif, S. I. P., Patimah, M., Nisa, H. K., Kamila, A. U., Argaheni, niken B., Megasari, A. L., Rismawati, S., Susilawati, S., Pasundani, N. A., Haryani, L., & Saleh, U. K. (2022). *Manajemen kesehatan menstruasi*. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Anita, N., Raehan, Mediastui, F., Setyorini, R. H., & Ekawati, D. (2023). *Asuhan kebidanan remaja dan menopause*. Bandung: Keizen Media Publishing.
- Ariani, S. R. D., Prihasti, A. G., & Prasetyawati, A. N. (2023). *Buku referensi inovasi hand sanitizer beradisi minyak atsiri serai wangi dengan kombinasi minyak atsiri kulit jeruk lemon, nipis dan purut*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Chen X, C., Claire B, D., & Janet S, C. (2018). What women say about their dysmenorrhea: a qualitative thematic analysis. *Pubmed Central*, 18(47). <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0538-8>
- Dartiwen, & Aryanti, M. (2022). *Buku ajar asuhan kebidanan pada remaja dan perimenopause*. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama.
- Diananda, A. (2019). Psikologi remaja dan permasalahannya. *Journal Istighna*, 1(1), 116–133. <https://doi.org/10.33853/istighna.v1i1.20>
- Fitria, L., Febrianti, A., Arifin, A., Hasanah, A., & Firdausiyeh, D. (2021). Efektivitas aromaterapi lavender dan peppermint terhadap skala nyeri haid pada remaja putri. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 16(3), 614–619. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v16i3.1208>

- Hanifah, A. N., & Kuswantri, S. F. (2020). Efektifitas kompres hangat terhadap penurunan nyeri dismenorea dengan skala bourbanis pada remaja putri di SMPN 1 kartoharjo magetan. *Jurnal Midwifery Update (MU)*, 2(2), 110. <https://doi.org/10.32807/jmu.v2i2.95>
- Harahap, N., Manalu, N., Siregar, N., & Machrina, Y. (2023). Effect of massage therapy with lime (*citrus aurantifolia*) essential oil on the recovery of delayed onset of muscle soreness in athletes. *Medical Archives*, 77(1), 24. <https://doi.org/10.5455/medarh.2023.77.24-28>
- Hastuty, Y. D., & Nasution, N. A. (2023). *Pengetahuan dan perilaku persona hygiene remaja putri saat menstruasi*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia.
- Herawati, R. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian nyeri haid (dismenorea) pada siswi madrasah aliyah negeri pasir pengaraian. *Maternity and Neonatal Jurnal Kebidanan*, 2(3), 161–172.
- Jumala, & Nirwani. (2021). *Bimbingan konseling: kehidupan remaja*. Surabaya: Cipta Media Nusantara.
- Jumiati, Restuning, D., & Retnaningsih, D. (2023). Perbedaan intervensi aroma terapi lavender dengan relaksasi nafas dalam terhadap stres pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kajeen Kabupaten Pekalongan. *Repository Universitas Widya Husada Semarang*. <https://eprints.uwhs.ac.id/1925/1/jumiati.pdf>
- Kartikasari, R., Suryajaya, W., & Sintoro, H. P. (2020). Effect of peppermint aromatherapy on menstruation scale of pain in fakultas kedokteran hang tuah surabaya students. *Jurnal Agri-Tek: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Eksakta*, 21(1), 10–13. <https://doi.org/10.33319/agtek.v21i1.42>
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Modul Kesehatan reproduksi remaja luar sekolah*. Jakarta: Kementerian Kesehatan
- Maghfirah, N., Putra, B. P., & Murnita, I. A. (2023). Hal-Hal yang berhubungan dengan terjadinya dismenore pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas bosowa tahun akademik 2022/2023. *Repository Universitas Bososwa*, 1–23.
- Maryani, E., Nurhudhariani, R., Triani, V., & Puteri, A. (2022). Pengaruh Pijat endorfin menggunakan essensial oil lemon terhadap dismenor pada remaja putri pesantren. *Jurnal Kesehatan Reproduksi, September*, 33–42.

- Masan, V. B., Wijayanti, & Umarianti, T. (2022). *Efektivitas pemberian aromaterapi peppermint terhadap enurunan nyeri dismenore pada remaja putri di asrama putri sma regina pacis surakarta*.
- Maufiroh, M., Handoko, G., & Suhartin. (2023). Efektifitas jalan kaki terhadap tingkat nyeri menstruasi (dismenore) pada remaja putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 203–208.
- Mulyani, E., Diani, O. H., & Rizka, E. S. (2020). *Buku Ajar kesehatan reproduksi wanita*. Malang: Literasi Nusantara.
- Munthe, L., & Harahap, R. N. (2021). Pengaruh pemberian kompres air hangat terhadap nyeri dismenorea padaremaja di wilayah puskesmas simalangalam. *Jidan (Jurnal Ilmiah Kebidanan)*, 1(1), 42–53. <https://doi.org/10.51771/jdn.v1i1.50>
- Nagy, H., & Khan, M. A. (2022). *Dysmenorrhea*. United States: National Library Of Medicine. <https://tinyurl.com/yempvzyw>
- Notoatmojo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurbaiti, H., Priyono, D., Harlia Putri, T., & Studi Keperawatan, P. (2021). Aroma Terapi menurunkan intensitas dismenorea primer pada remaja putri: literature review. *Tanjungpura Journal of Nursing Practice and Education*, 3, 25–39.
- Nurhanifah, D., & Sari, R. T. (2022). *Manajemen nyeri nonfarmakologi*. Banjarmasin: Urban Green Central Media.
- Nuryanti, R. D., Sopiah, P., & Rosyda, R. (2023). *Efektivitas kompres hangat pada dismenore remaja perempuan : narative literatur review the effectiveness of warm compresses against dysmenorrhea in teenage girl girl : narrative literature review*. 10, 267–273.
- Oktavianto, E., Mutawaqqil, M., Setyawan, A., & Timiyatun, E. (2022). Efektivitas pemberian magic-cool aromaterapi jeruk masam terhadap penurunan nyeri dismenorea pada remaja. *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 17(3), 191. <https://doi.org/10.35842/mr.v17i3.672>
- Pertiwi, R., & Wulandari, S. (2022). *Buku ajar farmakognosi simplisia minyak atsiri dan gula*. Klaten: Lakeisha.

- Pramardika, D. D., & Fitriana. (2019). *Panduan penanganan dismenore*. Sleman: Deepublish.
- Purwaningsih, T., Sulfa, A. H., & Utomo, D. (2023). Pengaruh aromaterapi peppermint dan terapi murottal terhadap penurunan skala nyeri dismenore. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 14(1), 28–34. <https://ejournal.bhamada.ac.id/index.php/jik/article/view/439/326>
- Putri, D. A., & Anwar, Y. (2021). Pengaruh Inhalasi aromaterapi terhadap nyeri haid pada remaja. *Jurnal Ilmu Farmasi*, 29–49.
- Putri, T., Ngurah, I. G. K. G., & Lestari, A. S. (2023). Asuhan keperawatan nyeri akut pada pasien hipertensi dengan pemberian aromaterapi lavender di Banjar Tibubeneng, Desa Tibubeneng. *Repository Poltekkes Bengkulu*, 5–24. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/10359/9/Lampiran-Lampiran.pdf>
- Ruqaiyah. (2021). Hubungan Pengetahuan terhadap kejadian dismenorea pada mahasiswa Baru Akbid Pelamonia Makassar Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 4(2), 62–66. <https://doi.org/10.37337/jkdp.v4i2.170>
- Safaah, S., Purnawan, I., & Sari, Y. (2019). Perbedaan efektifitas aromaterapi lavender dan aromaterapi peppermint terhadap nyeri pada pasien post sectio caesarea di RSUD Ajibarang. *Journal of Bionursing*, 1.
- Salsabila, H., & Kusumaningtyas, D. (2022). Literature review: efektivitas aromaterapi lavender (*lavandula angustifolia*) terhadap penurunan intensitas nyeri menstruasi. *Journal of Issues in Midwifery*, 6(2), 76–87. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2022.006.02.2>
- Sari, P., Hilmanto, D., Herawati, D. M. D., Dhamayanti, M., & Ma'ruf, T. L. H. (2022). *Buku saku pelayanan kesehatan remaja*. Bojong: PT. Nasya Expanding Management.
- Sari, Purnama, N. P. G., Sutema, & Ida Ayu Manik Sutjana, I. D. P. (2023). Pemberian aromaterapi peppermint dan lavender secara inhalasi untuk menurunkan intensitas nyeri haid. *Repository Universitas Bali Internasional*, 14(1). <http://repo.unbi.ac.id/id/eprint/85>
- Solehati, T., Kosasih, C. E., & Anna. (2018). *Konsep dan aplikasi relaksasi dalam keperawatan maternitas*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sulastri, Wahyuningsih, M. S. H., & Hapsari, E. D. (2018). Efek pemberian aromaterapi jeruk masam terhadap intensitas nyeri pasca bedah sesar. *The 7th University Research Colloquium 2018*, 227–235.

- Sulastri, Wahyuningsih, M. S. H., & Hapsari, E. D. (2021). Efektivitas aromaterapi lavender dan peppermint terhadap skala nyeri haid pada remaja putri. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 16(3), 614–619. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v16i3.1208>
- Sultan, S., Ahmed, Z., Afreen, A., Rashid, F., Majeed, F., & Khalid, N. (2021). Analgesic effect of ginger and peppermint on adolescent girls with primary dysmenorrhea. *Food Science and Technology (Brazil)*, 41(4), 833–839. <https://doi.org/10.1590/fst.24820>
- Suwanti, S., Wahyuningsih, M., & Liliana, A. (2018). Pengaruh aromaterapi lemon (cytrus) terhadap penurunan nyeri menstruasi pada mahasiswi di Universitas Respati Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(1), 345–349. <http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/index>
- Syapitri, H., Amila, & Aritonang, J. (2021). *Metodologi penelitian kesehatan*. Malang: Ahlimedia Press.
- Tamara, E., Octaviani, D. A., & Sumarni, S. (2019). Efektivitas Pemberian aromaterapi jeruk terhadap skor nyeri dismenore. *Repository Poltekkes Kemenkes Semarang*.
- Utomo, D. (2023). *Efektivitas pemberian aromaterapi peppermint dan terapi murottal terhadap penurunan nyeri dismenore*. 14(1), 28–34.
- Wirenviona, R., & Dalem, R. I. C. (2020). *Edukasi kesehatan reproduksi remaja*. Surabaya: Airlangga University Press.

Lampiran 1

JADWAL KEGIATAN

EFEKTIVITAS AROMATERAPI *PEPPERMINT* DAN AROMATERAPI JERUK NIPIS TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI SMA FRATER KUMALA MAKASAR

[illegible]

Lampiran 2

KUISIONER PENELITIAN JUMLAH POPULASI EFEKTIVITAS AROMATERAPI *PEPPERMINT* DAN AROMATERAPI JERUK NIPIS TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA DI SMA FRATER KUMALA MAKASSAR

No Responden:

Tanggal:

A. Identitas Responden

Nama (Inisial) :

Umur :

Kelas :

B. Informasi Medik

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat

1. Apakah pada saat menstruasi, Anda merasakan nyeri/rasa keram pada perut bagian bawah?

☐

Ya

☐

Tidak

2. Kapan tanggal haid pertama haid terakhir Anda?

.....

Lampiran 3

INFORMED CONSENT

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama:

1. Eva Reski. P (C2214201128)
2. Friskalia Marcela M. Rombon (C2214201134)

Adalah mahasiswa Program Studi Keperawatan STIK Stella Maris yang sedang melakukan penelitian tentang Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makassar.

Identitas semua responden dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya dan menjadi tanggung jawab kami sebagai peneliti apabila informasi yang diberikan merugikan dikemudian hari.

Saudara/saudari dapat mengundurkan diri dari penelitian ini kapan saja tanpa paksaan apapun. Jika Saudara/saudari memutuskan untuk mengundurkan diri dari penelitian ini, semua data yang diperoleh dalam penelitian ini tidak akan disalahgunakan tanpa izin responden. Informasi yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan bahan atau data yang akan bermanfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan dan akan dipublikasikan dalam bentuk skripsi. Atas kesediaan dan kerjasama Saudara/saudari, kami mengucapkan terima kasih.

Makassar, September 2023

Peneliti I



Eva Reski. P

Peneliti II



Friskalia Marcela M. Rombon

Lampiran 4

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nomor Responden:

Menyatakan yang sebenarnya kepada peneliti, bahwa saya bersedia untuk berpartisipasi pada penelitian ini dan saya akan membutuhkan nama dan tanda tangan saya sebagai tanda persetujuan. Saya telah mendapatkan penjelasan dan informasi mengenai maksud dan tujuan penelitian ini.

Demikian surat persetujuan ini saya buat secara sukarela tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Makassar, September 2023

Responden

.....

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN EFEKTIVITAS AROMATERAPI *PEPPERMINT* DAN AROMATERAPI JERUK NIPIS TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA DI SMA FRATER KUMALA MAKASSAR

Skala Nyeri Sebelum Intervensi

No Responden:

Hari/Tanggal :

Nama (Inisial) :

Usia :

Kelas :

Sebelum dilakukan implementasi aromaterapi <i>peppermint</i> dan aromaterapi jeruk nipis Pukul:			
Skala	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Nyeri hampir tidak terasa, sangat ringan seperti gigitan nyamuk		
2	Nyeri ringan seperti cubitan ringan di kulit.		
3	Nyeri sangat terasa, seperti suntikan oleh dokter tetapi masih bisa ditoleransi.		
4	Mendesis, menyeringai seperti sakit gigi atau rasa sakit seperti tersengat lebah.		
5	Nyeri sangat kuat, seperti tertusuk, seperti pergelangan terkilir.		
6	Nyeri sangat kuat, seperti tertusuk, seperti pergelangan terkilir dan menggunakan konsentrasi.		
7	Tidak dapat mengikuti perintah, tetapi masih merespon.		
8	Dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikan.		
9	Tidak dapat dialihkan dengan posisi nafas panjang dan distraksi.		
10	Tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.		

Setelah dilakukan implementasi aromaterapi <i>peppermint</i> dan aromaterapi jeruk nipis. Pukul:			
Skala	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
0	Tidak ada rasa nyeri		
1	Nyeri hampir tidak terasa, sangat ringan seperti gigitan nyamuk		
2	Nyeri ringan seperti cubitan ringan di kulit.		
3	Nyeri sangat terasa, seperti suntikan oleh dokter tetapi masih bisa ditoleransi.		
4	Mendesis, menyeringai seperti sakit gigi atau rasa sakit seperti tersengat lebah.		
5	Nyeri sangat kuat, seperti tertusuk, seperti pergelangan terkilir.		
6	Nyeri sangat kuat, seperti tertusuk, seperti pergelangan terkilir dan menggunakan konsentrasi.		
7	Tidak dapat mengikuti perintah, tetapi masih merespon.		
8	Dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikan.		
9	Tidak dapat dialihkan dengan posisi nafas panjang dan distraksi.		
10	Tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.		

LAMPIRAN 6



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS
TERAKREDITASI "B" BAN-PT dan LAM-PTKes
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN PROFESI NERS

Jl. Maipa No. 19 Makassar Telp. (0411)-8005319, Website : www.stikstellamarismks.ac.id Email: stiksm_mks@yahoo.co.id

Nomor : 567 / STIK-SM / S-1.231 / VII / 2023
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal

Kepada,
Yth. Bapak/Ibu Kepala
SMA Frater Kumala Makassar
Di
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan tugas akhir Proposal dan Skripsi Mahasiswa(i) STIK Stella Maris Makassar Tahun Akademik 2022/2023, melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu, untuk kiranya dapat menerima Mahasiswa(i) berikut ini, untuk melaksanakan pengambilan Data Awal:

No.	NIM - Nama Mahasiswa	Dosen Pembimbing
1	C2214201128 Eva Reski P.	Mery Sambo, Ns.,M.Kep.
2	C2214201134 Friskalia Marcela Margarita Rombon	Yunita Gabriela Madu,Ns.,M.Kep

Program Studi : S-1 Keperawatan
Tingkat semester : III / 6
Tempat : SMA Frater Kumala Makassar
Pelaksanaan : Efektivitas Aromaterapi Peppermint dan Aromaterapi Jeruk Masam
Judul : terhadap Dismenorea pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makasar."

Maka sehubungan dengan kegiatan tersebut, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan rekomendasi izin kepada mahasiswa/i kami.

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Makassar, 24 Juli 2023
Ketua,

Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes.
NIDN. 0928027101

LAMPIRAN 7



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

TERAKREDITASI "B" BAN-PT dan LAM-PTKes

Responsiveness, Integrity, Caring, and Hospitality

Jl. Maipa No. 19 Makassar | Telp. (0411)-8005319 | Email: stiksm_mks@yahoo.co.id | www.stikstellamarismks.ac.id

Nomor : 685 / STIK-SM / KEP / S-1.297 / IX / 2023

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada,

Yth. Bapak/Ibu Kepala

SMA Frater Kumala Makassar

Di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan tugas akhir Proposal-Skripsi Mahasiswa(i) STIK Stella Maris Makassar Tahun Akademik 2022/2023, melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu, untuk kiranya dapat menerima Mahasiswa(i) berikut ini, untuk melaksanakan pengambilan Penelitian:

No.	NIM - Nama Mahasiswa	Dosen Pembimbing
1	C2214201128 - Eva Reski P.	Mery Sambo, Ns.,M.Kep.
2	C2214201134 - Friskalia Marcela Margarita Rombon	Yunita Gabriela Madu,Ns.,M.Kep

Program Studi : S-1 Keperawatan

Tingkat semester : IV / 7

Tempat Pelaksanaan : SMA Frater Kumala Makassar

Waktu Penelitian : 04 September – 04 Oktober 2023

Judul : Efektivitas Aromaterapi Peppermint dan Aromaterapi Jeruk Masam terhadap Dismenorea pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makasar

Maka sehubungan dengan kegiatan tersebut, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan rekomendasi izin kepada mahasiswa/i kami.

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Makassar, 4 September 2023
Ketua,

Siprianus Abdu, S.Pi., Ns., M.Kes.
NIDN. 0928027101

LAMPIRAN 9



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658,
E-mail : fk.m.unhas@gmail.com, website: <https://fk.m.unhas.ac.id/>

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor: 5729/UN4.14.1/TP.01.02/2023

Tanggal: 20 Oktober 2023

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik:

No. Protokol	121023091302	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	1. Eva Reski. P 2. Friskalia Marcela M. Rombon	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Efektivitas Aromaterapi Pappermint dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore pada Remaja Putri di SMA Frater Kumala Makassar		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	12 Oktober 2023
No. Versi PSP	1	Tanggal Versi	12 Oktober 2023
Tempat Penelitian	SMA Frater Kumala Makassar		
Judul Review	☒ Exempted ☐ Expedited ☐ Fullboard	Masa Berlaku 20 Oktober 2023 Sampai 20 Oktober 2024	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof. dr. Veni Hadju, M.Sc, Ph.D	Tanda tangan	Tanggal 20 Oktober 2023
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM., M. Kes	Tanda tangan	Tanggal 20 Oktober 2023

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



LAMPIRAN 10

LEMBAR KONSUL

Nama : 1. Eva Reski.P (C2214201128)
2. Friskalia Marcela M. Rombon (C2214201134)

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Judul Skripsi : Efektifitas Aromaterapi *Peppermint* dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Dismenore pada Remaja di SMA Frater Kumala Makasar

Pembimbing I : Mery Sambo, Ns., M.Kep

No	Hari/ Tanggal	Materi konsul	Tanda Tangan		
			Peneliti	Peneliti	Pembimbing
			I	II	
1.	Selasa, 25 April 2023	- Mengajukan beberapa judul penelitian - Mendengarkan saran dan cara membuat judul			
2.	Rabu, 26 April 2023	- Mengajukan judul - Pengajuan Judul di ACC			
3.	Jumat, 12 Mei 2023	Konsul BAB I - Persingkat pembahasan tentang menstruasi - Perdalam pembahasan tentang dismenore - Perkuat pembahasan tentang aromaterapi <i>peppermint</i> dan aromaterapi jeruk nipis			

4.	Selasa, 16 Mei 2023	Konsul revisi BAB 1 - Menghilangkan penjelasan dismenore sekunder - Perbaiki typo - Tambahkan penyebab yang akan terjadi jika dismenore tidak ditangani pada remaja putri - Perbaiki tujuan khusus			
5.	Kamis, 08 Juni 2023	ACC BAB I Konsul BAB II - Mengubah urutan - Tambahkan penjelasan menstruasi pada tinjauan umum remaja - Perdalam penjelasan aromaterapi peppermint dan aromaterapi jeruk nipis			
6.	Selasa, 18 Juli 2023	Konsul Revisi BAB II - Perjelas pertumbuhan dan perkembangan remaja - Perjelas cara penggunaan aromaterapi - Buat tabel terbuka			
7.	Jumat, 21 Juli 2023	ACC BAB II - Konsul BAB III dan IV - Persingkat konseptual - Skema kerangka konseptual tidak berwarna			

		- Perbaharui skor dalam definisi operasional - Tentukan teknik uji apa yang akan dipakai - Cari rumus untuk menentukan sampel			
8.	Rabu, 02 Agustus 2023	Revisi BAB III dan IV - Ubah cara untuk menentukan sampel dengan menggunakan purposive sampling			
9.	Kamis, 03 Agustus 2023	ACC BAB I sampai IV			
10.	Rabu/ 15 november 2023	- Konsul profil sekolah tempat penelitian - Tampilkan visi misi yang jelas - Tampilkan master tabel - Perbaiki karakteristik responden - Perbaiki analisa univariat dan bivariat - Jelaskan mengapa dibagian efektivitas aromaterapi jeruk nipis terhadap disminore memiliki ties 2 - Perbaiki pembahasan			
11.	Selasa, 09 Januari 2024	➤ Konsul bab V - Perbaiki typo - Rapikan paragraph - Jelaskan bagaimana peppermint bisa mengurangi dismenore ➤ Bab VI			

		- Hipotesis disesuaikan dengan tujuan khusus - Jelaskan maksud dan hasil dari nilai P - Tambahkan hipotesis bagaimana sampai dapat perbedaan agar tujuan khusus terjawab - Jelaskan dalam pembahasan mengapa ada 2 ties dan berikan jurnal pendukung serta menurut penelitian saat meneliti			
12.	Rabu, 24 Januari 2024	- Bagian pembahasan no.3 perbedaan efektifitas peppermint dan jeruk nipis (jelaskan asumsi peneliti yang didukung oleh jurnal pendukung yang mendukung asumsi peneliti dan hasil penelitian - Bab VI, perbaiki kesimpulan - Tambahkan lampiran - Tambahkan hasil statistik dalam lampiran			
13.	Kamis, 25 Januari 2024	- Tambahkan lampiran foto dokumentasi selama penelitian - Tambahkan abstrak ACC bab V-VI			

		- Sesuaikan dengan tujuan penelitian (simpulan) - Sesuaikan dengan manfaat penelitian			
12.	Senin, 15 Januari 2024	- Perbaiki pengetikan sesuai panduan - Tambahkan sumber			
13.	Rabu, 24 Januari 2024	- Acc bab V-VI - Acc uji Turnitin - Buat abstrak Indonesia dan inggris			

LEMBAR KONSUL

Nama : 1. Eva Reski.P (C2214201128)
 2. Friskalia Marcela M. Rombon (C2214201134)

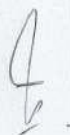
Program Studi : Sarjana Keperawatan

Judul Skripsi : Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* dan
 Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Disminore pada
 Remaja di SMA Frater Kumala Makasar

Pembimbing II : Yunita Gabriela Madu, Ns M.Kep

No	Hari/ Tanggal	Materi konsul	Tanda tangan		
			Peneliti	Peneliti	Pembimbing
			I	II	
1.	Selasa, 25 April 2023	- Pengajuan beberapa judul - Mendengarkan saran dan cara membuat judul yang menarik			
2.	Rabu, 26 April 2023	Konsul judul - Judul di ACC			
3.	Jumat, 12 Mei 2023	Konsul BAB I - Persingkat pembahasan remaja - Tambahkan dampak dari gangguan menstruasi - Perjelas pembahasan tentang dismenore - Perbanyak pembahasan tentang aromaterapi <i>peppermint</i> dan aromaterapi jeruk masam			

		- Tambahkan efektivitas dari aromaterapi <i>peppermint</i> dan aromaterapi jeruk masam - Tambahkan dampak bagi remaja ketika mengalami dismenore - Tambahkan data dari WHO dengan sumber terbaru - Jelaskan mekanisme aromaterapi			
4.	Selasa, 16 Mei 2023	Revisi BAB I - Tambahkan efek samping menstruasi - Tambahkan efektifitas aromaterapi <i>peppermint</i> dan aromaterapi jeruk nipis - Tambahkan keuntungan aromaterapi - Perbaiki sumber dari mendeley - Cari prevalensi dismenore			
5.	Kamis, 08 Juni 2023	Revisi BAB I dan Konsul BAB II - Tambahkan materi tentang aromaterapi <i>peppermint</i> dan jeruk nipis - Perbaiki urutan tinjauan umum - Cari materi khusus remaja putri			

		- Tambahkan efektivitas aroma terapi <i>peppermint</i> terhadap dismenore dan efektivitas aromaterapi jeruk nipis			
6.		Revisi BAB II - Buat tabel SOP dan cantumkan sumber - Tambahkan materi tentang NRS dibanding skala nyeri yang lain			
7.	Jumat, 21 juli 2023	Konsul BAB III DAN IV - Buat skema kerangka konsep warna hitam - Tentukan jenis uji			
8.	Kamis, 03 Agustus 2023	Revisi BAB I sampai IV - Perbaiki sitasi - Perbaiki tujuan khusus - Perbaiki manfaat penelitian - Perbaiki pengetikan - Buat lembar observasi dan kuisisioner			
9.	Jumat, 04 Agustus 2023	Revisi lampiran - Perbaiki lembar observasi dan kuisisioner - ACC BAB I sampai IV			
10.	Rabu, 15 November 2023	- Jelaskan nilai P pada aromaterapi jeruk nipis - Perjelas positif ranknya			
11.	Rabu, 13 Desember 2023	- Jelaskan mean pada halaman 52 itu lebih mengarah kemana dan berikan makna mean tersebut			

LAMPIRAN 11

FOTO DOKUMENTASI PENELITIAN







LAMPIRAN 12

MASTER TABEL

**Efektivitas Aromaterapi *Peppermint* dan Aromaterapi Jeruk Nipis terhadap Disminore
pada Remaja di SMA Frater Kumala Makassar**

No	Nama	Umur	Aromaterapi <i>Peppermint</i>		No	Nama	Umur	Aromaterapi Jeruk Nipis	
			Sebelum	Sesudah				Sebelum	Sesudah
1	Nn. M	17	5	3	1	Nn. C.O	17	3	3
2	Nn. E.R	17	3	2	2	Nn. C.N	17	4	2
3	Nn. M.T	15	4	0	3	Nn. T.B	15	3	3
4	Nn. I.A	14	2	1	4	Nn. V.K	15	2	1
5	Nn. S.W	17	6	3	5	Nn. A.R	17	6	4
6	Nn. T.M	15	3	1	6	Nn. J.K	15	3	1
7	Nn. G.S	15	3	2	7	Nn. T.R	16	3	1
8	Nn. A.M	16	4	2	8	Nn. R.W	15	5	3
9	Nn. M.R	17	4	2	9	Nn. J.V	15	3	1
10	Nn. Y.Z	14	2	0	10	Nn. F.A	15	3	1
11	Nn. L.O	17	3	1	11	Nn. N.P	17	3	1
12	Nn. F.S	17	3	1	12	Nn. G.M	15	4	1
13	Nn. E.A	15	4	2	13	Nn. K.S	15	2	0
14	Nn. M.E	14	3	1	14	Nn. O.P	15	2	0
15	Nn. S.M	14	3	1	15	Nn. S.R	16	4	2
16	Nn. S.T	16	6	5	16	Nn. J.K	16	5	3
17	Nn. G.P	17	3	1	17	Nn. C.C	17	5	4
18	Nn. R.R	17	3	2	18	Nn. A.U	19	6	5

19	Nn. C.D	16	4	2	19	Nn. M.L	16	2	0
20	Nn. A.Y	16	3	0	20	Nn. A.S	15	4	3
21	Nn. Y.E	15	5	3	21	Nn. K.S	15	2	1
22	Nn. J.A	17	3	1	22	Nn. J.P	18	2	0
23	Nn. C.A	17	3	1	23	Nn. C.I	16	5	1
24	Nn. I.B	16	1	0	24	Nn. A.P	17	4	2
25	Nn. S.R	17	5	3	25	Nn. A.K	18	3	2
26	Nn. A.M	16	4	3	26	Nn. N.P	16	2	0
27	Nn. J.P	15	3	1	27	Nn. L.T	17	5	3

LAMPIRAN 13

HASIL ANALISIS SPSS

Frequencies

Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	4	7.4	7.4	7.4
	15	17	31.5	31.5	38.9
	16	12	22.2	22.2	61.1
	17	18	33.3	33.3	94.4
	18	2	3.7	3.7	98.1
	19	1	1.9	1.9	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Frequencies

Skala Nyeri Pre					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	1.9	1.9	1.9
	2	9	16.7	16.7	18.5
	3	21	38.9	38.9	57.4
	4	11	20.4	20.4	77.8
	5	8	14.8	14.8	92.6
	6	4	7.4	7.4	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Frequencies

Skala Nyeri Post					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	9	16.7	16.7	16.7
	1	19	35.2	35.2	51.9
	2	11	20.4	20.4	72.2
	3	11	20.4	20.4	92.6
	4	2	3.7	3.7	96.3
	5	2	3.7	3.7	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Skala Nyeri Pre Aromaterapi Peppermint	27	1	6	3.52	1.156
Skala Nyeri Post Aromaterapi Peppermint	27	0	5	1.63	1.182
Skala Nyeri Pre Aromaterapi Jeruk Nipis	27	2	6	3.52	1.282
Skala Nyeri Post Aromaterapi Jeruk Nipis	27	0	5	1.78	1.396
Valid N (listwise)	27				

Explore

Case Processing Summary

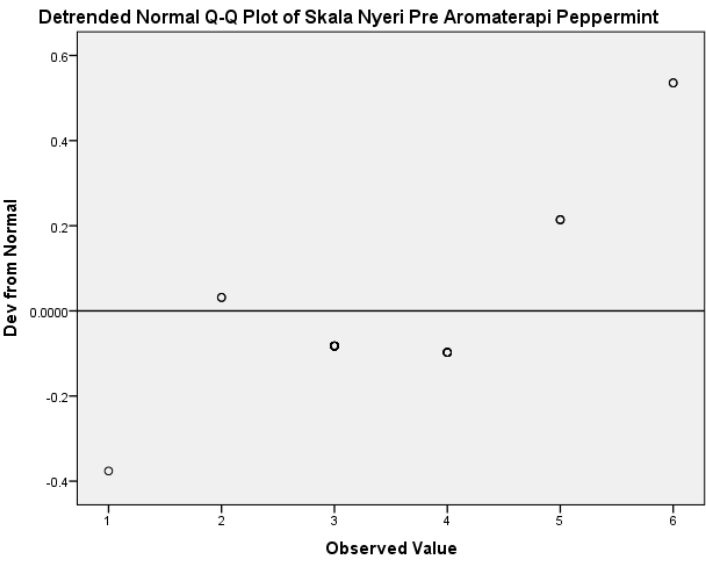
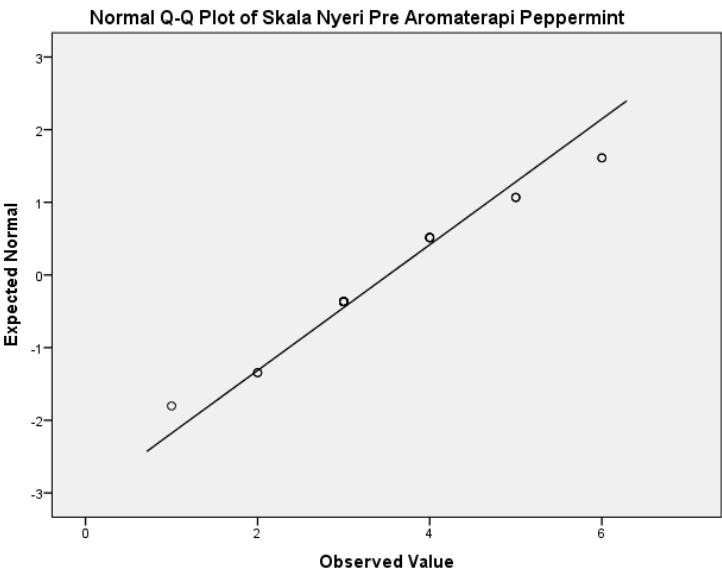
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Skala Nyeri Pre Aromaterapi Peppermint	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%
Skala Nyeri Post Aromaterapi Peppermint	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%

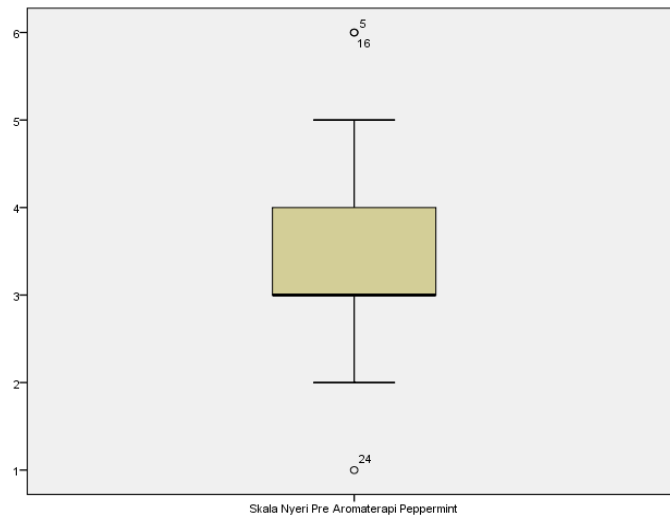
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skala Nyeri Pre Aromaterapi Peppermint	.266	27	.000	.894	27	.010
Skala Nyeri Post Aromaterapi Peppermint	.221	27	.002	.894	27	.010

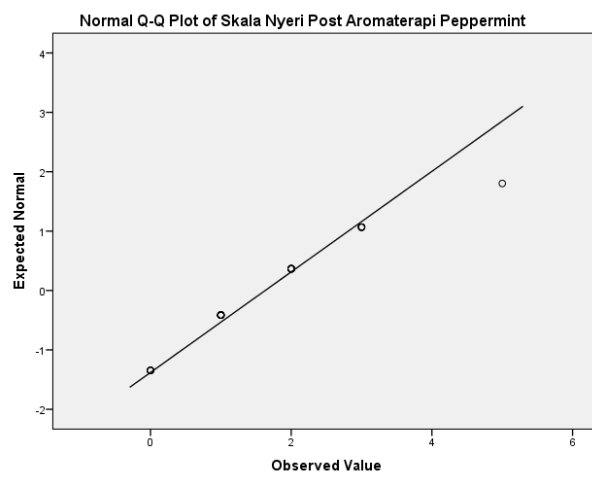
a. Lilliefors Significance Correction

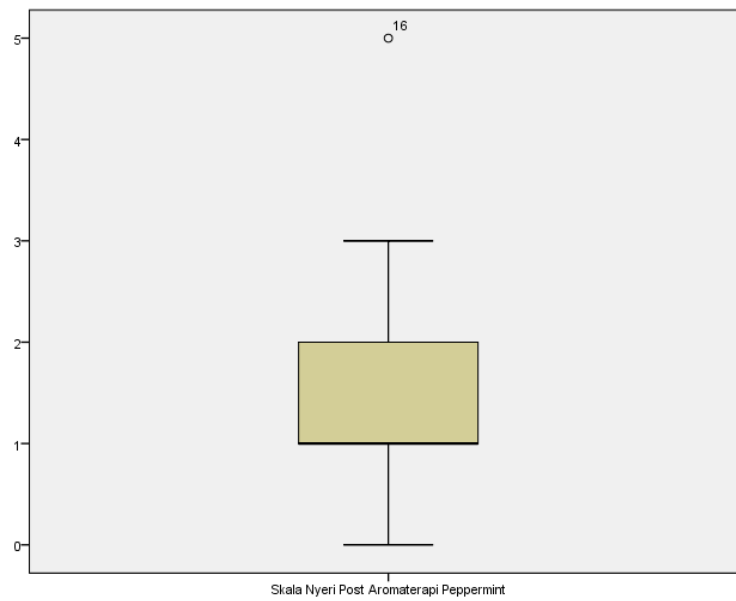
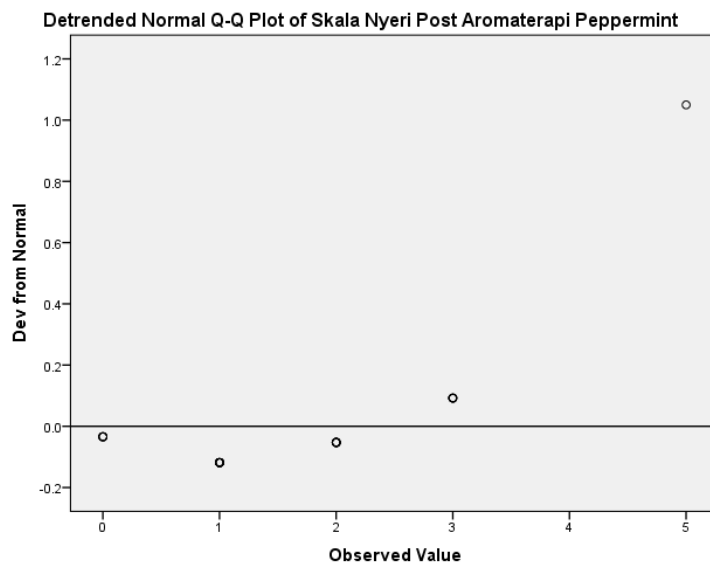
Skala Nyeri Pre Aromaterapi Peppermint





Skala Nyeri Post Aromaterapi Peppermint





Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Skala Nyeri Post Aromaterapi	Negative Ranks	27 ^a	14.00	378.00
Peppermint - Skala Nyeri Pre Aromaterapi	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Peppermint	Ties	0 ^c		
Total		27		

- a. Skala Nyeri Post Aromaterapi Peppermint < Skala Nyeri Pre Aromaterapi Peppermint
b. Skala Nyeri Post Aromaterapi Peppermint > Skala Nyeri Pre Aromaterapi Peppermint
c. Skala Nyeri Post Aromaterapi Peppermint = Skala Nyeri Pre Aromaterapi Peppermint

Test Statistics^a

	Skala Nyeri Post Aromaterapi Peppermint - Skala Nyeri Pre Aromaterapi Peppermint
Z	-4.691 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on positive ranks.

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Skala Nyeri Post Aromaterapi	Negative Ranks	25 ^a	13.00	325.00
Jeruk Nipis - Skala Nyeri Pre Aromaterapi	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Jeruk Nipis	Ties	2 ^c		
Total		27		

- a. Skala Nyeri Post Aromaterapi Jeruk Nipis < Skala Nyeri Pre Aromaterapi Jeruk Nipis
b. Skala Nyeri Post Aromaterapi Jeruk Nipis > Skala Nyeri Pre Aromaterapi Jeruk Nipis
c. Skala Nyeri Post Aromaterapi Jeruk Nipis = Skala Nyeri Pre Aromaterapi Jeruk Nipis

Test Statistics^a

	Skala Nyeri Post Aromaterapi Jeruk Nipis - Skala Nyeri Pre Aromaterapi Jeruk Nipis
Z	-4.551 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Explore Aromaterapi

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
	Aromaterapi	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Skala Nyeri	Peppermint	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%
Dismenore	Jeruk Nipis	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%

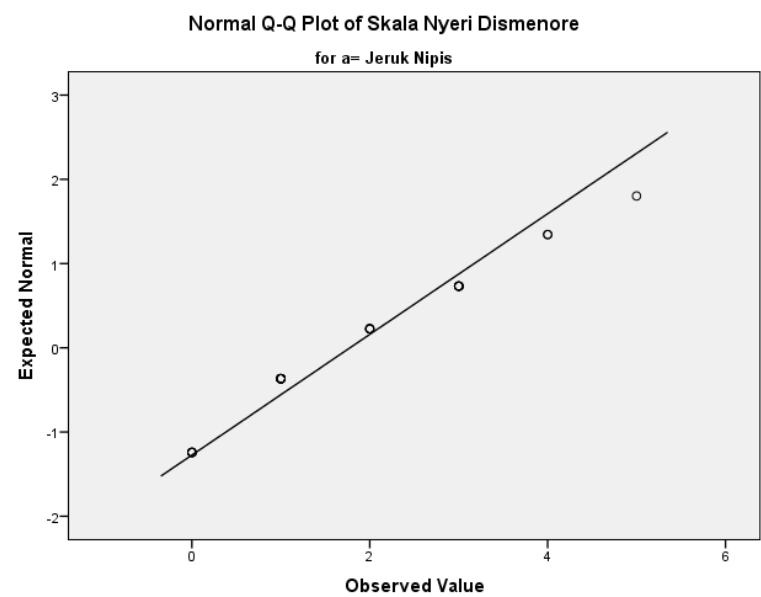
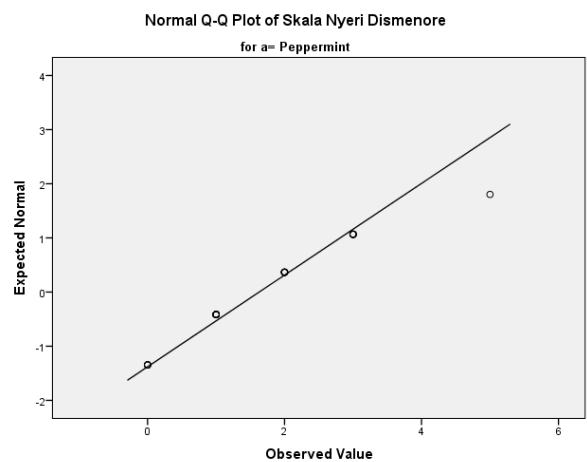
Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Aromaterapi	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skala Nyeri	Peppermint	.221	27	.002	.894	27	.010
Dismenore	Jeruk Nipis	.230	27	.001	.908	27	.020

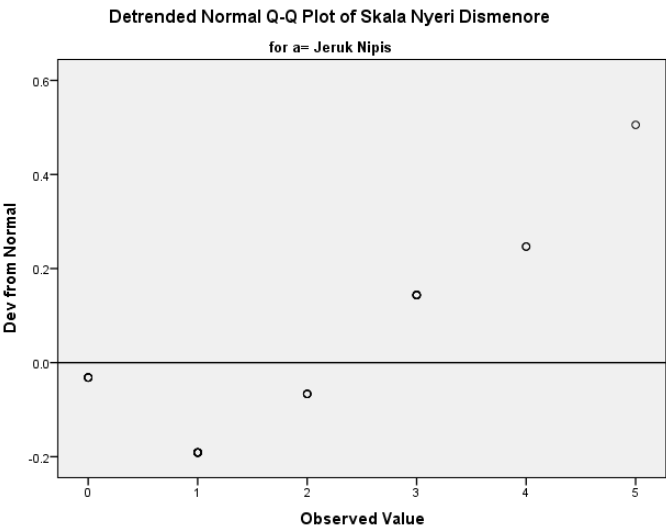
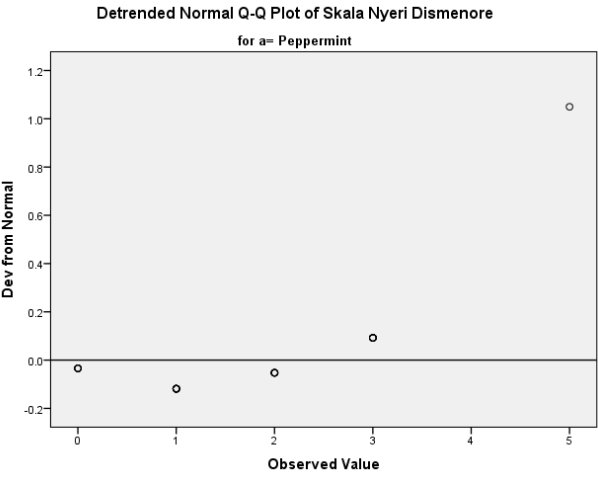
a. Lilliefors Significance Correction

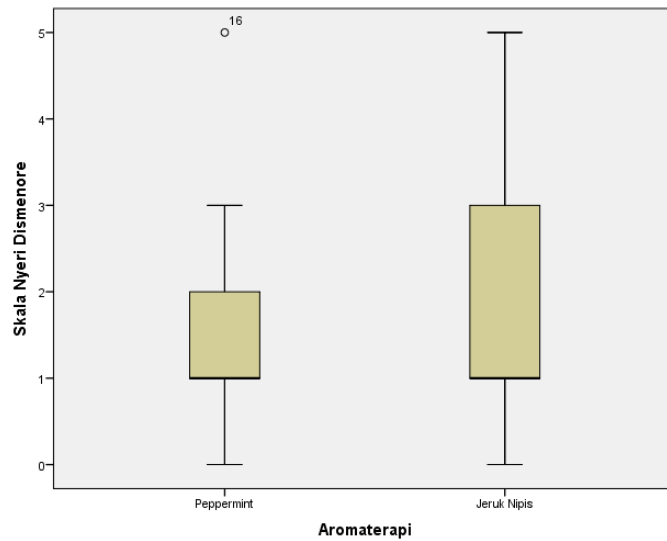
Skala Nyeri Dismenore

Normal Q-Q Plots



Detrended Normal Q-Q Plots





Mann-Whitney Test

Ranks				
	Aromaterapi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Skala Nyeri Dismenore	Peppermint	27	26.91	726.50
	Jeruk Nipis	27	28.09	758.50
	Total	54		

Test Statistics ^a	
	Skala Nyeri Dismenore
Mann-Whitney U	348.500
Wilcoxon W	726.500
Z	-.286
Asymp. Sig. (2-tailed)	.775

a. Grouping Variable: Aromaterapi

LAMPIRAN 14

Turnitin Eva & Friska

ORIGINALITY REPORT

24%
SIMILARITY INDEX

24%
INTERNET SOURCES

6%
PUBLICATIONS

2%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	bookchapter.unnes.ac.id Internet Source	4%
2	repository.poltekkesbengkulu.ac.id Internet Source	4%
3	eprints.umm.ac.id Internet Source	4%
4	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	3%
5	repository.unimus.ac.id Internet Source	2%
6	text-id.123dok.com Internet Source	2%
7	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	2%
8	eprints.ukh.ac.id Internet Source	2%
9	repository.poltekkes-smg.ac.id Internet Source	2%