

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS MUROTTAL AL-QUR'AN SURAH AR-RAHMAN
DENGAN INHALASI MINYAK AROMATERAPI MELATI (*Jasminum*)
TERHADAP SKALA NYERI DISMENOIRE PRIMER PADA
MAHASISWI MUSLIM FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG**

(Skripsi)

**Oleh
FIKTA ZAKIA NURFAIZAH**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS MUROTTAL AL-QUR'AN SURAH AR-RAHMAN
DENGAN INHALASI MINYAK AROMATERAPI MELATI (*Jasminum*)
TERHADAP SKALA NYERI DISMENORE PRIMER PADA
MAHASISWI MUSLIM FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG**

Oleh

FIKTA ZAKIA NURFAIZAH

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar

SARJANA KEDOKTERAN

pada

Jurusan Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRACT

DIFFERENCE IN EFFECTIVENESS OF AR-RAHMAN HOLY QUR'AN RECITATION WITH JASMINE (*Jasminum*) AROMATHERAPY OIL INHALATION ON THE SCALE OF PRIMARY DYSMENORRHEA PAIN IN MOSLEM STUDENTS OF THE FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF LAMPUNG

By

FIKTA ZAKIA NURFAIZAH

Background. Primary dysmenorrhea is menstrual pain without a pathological state and usually begins at the onset of the ovulation cycle after menarche. About 72.7% of primary dysmenorrhea is mostly experienced by female students.

Methods. This type of research is quantitative pre-experimental research, using a three-group pretest and posttest design with control group. The sample in this study was 40 samples using the random sampling method. Data were analyzed using the Wilcoxon test and paired T test.

Results. From the Kruskal-Wallis test, the value of $p = .000$ ($p < 0.05$) means that there is a significant relationship between the 4 groups on changes in the scale of pain pretest and posttest. From the Mann-Whitney Post Hoc test there was a statistically significant relationship between the control group and the Ar-Rahman Holy Qur'an recitation group with a value of $p = .000$ ($p < 0.05$), there was a significant relationship between the control group and jasmine aromatherapy oil inhalation group with a value of $p = .000$ ($p < 0.05$) and there was a significant relationship between the control group and the combination group with a value of $p = .000$ ($p < 0.05$).

Conclusion. There is an effect of Ar-Rahman Holy Qur'an recitation for 30-minute on dysmenorrhea in moslem students at the Faculty of Medicine, University of Lampung, there is an effect of jasmine aromatherapy oil inhalation for 20 minutes on dysmenorrhea in moslem students at the Faculty of Medicine, University of Lampung, there are effect of combination from Ar-Rahman Holy Qur'an recitation for 30 minutes and jasmine aromatherapy oil inhalation for 20 minutes with pain scale of primary dysmenorrhea in moslem students of the Faculty of Medicine, University of Lampung and there are differences in the effectiveness of Ar-Rahman Holy Qur'an recitation with jasmine aromatherapy oil inhalation with the scale of primary dysmenorrhea pain in moslem students at the Faculty of Medicine, University of Lampung.

Keyword: Scale of Pain, Primary Dysmenorrhea, Moslem Student, Ar-Rahman Holy Qur'an Recitation, Jasmine Aromatherapy Oil Inhalation.

ABSTRAK

PERBEDAAN EFEKTIVITAS MUROTTAL AL-QUR'AN SURAH AR-RAHMAN DENGAN INHALASI MINYAK AROMATERAPI MELATI (*Jasminum*) TERHADAP SKALA NYERI DISMENOIRE PRIMER PADA MAHASISWI MUSLIM FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

FIKTA ZAKIA NURFAIZAH

Latar belakang. Dismenore primer merupakan nyeri haid tanpa keadaan patologis dan biasanya dimulai saat onset siklus ovulasi setelah menarke. Sekitar 72,7% dismenore primer paling banyak dialami oleh mahasiswa.

Metode penelitian. Jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif *pre-experimental*, menggunakan rancangan penelitian *three group pretest and posttest design with control group*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 40 sampel dengan menggunakan metode *random sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji T berpasangan.

Hasil penelitian. Dari uji *Kruskal-Wallis* diperoleh nilai $p = ,000$ ($p < 0,05$) berarti terdapat hubungan yang bermakna antara 4 kelompok terhadap perubahan skala nyeri *pretest* dan *posttest*. Dari uji *Post Hoc Mann-Whitney* secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kelompok kontrol dengan kelompok murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dengan nilai $p = ,000$ ($p < 0,05$), terdapat hubungan yang bermakna antara kelompok kontrol dengan kelompok inhalasi minyak aromaterapi melati dengan nilai $p = ,000$ ($p < 0,05$) serta terdapat hubungan yang bermakna antara kelompok kontrol dengan kelompok kombinasi dengan nilai $p = ,000$ ($p < 0,05$).

Simpulan. Terdapat pengaruh murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman selama 30 menit terhadap dismenore pada mahasiswa muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, terdapat pengaruh inhalasi minyak aromaterapi melati selama 20 menit terhadap dismenore pada mahasiswa muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, terdapat pengaruh antara kombinasi murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman selama 30 menit dan inhalasi minyak aromaterapi melati selama 20 menit dengan skala nyeri dismenore primer pada mahasiswa muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung serta terdapat perbedaan efektivitas murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dengan inhalasi minyak aromaterapi melati dengan skala nyeri dismenore primer pada mahasiswa muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Kata kunci: Skala Nyeri, Dismenore Primer, Mahasiswa Muslim, Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman, Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati.

Judul Skripsi

: **PERBEDAAN EFEKTIVITAS MUROTAL AL-QUR'AN SURAH AR-RAHMAN DENGAN INHALASI MINYAK AROMATERAPI MELATI (*Jasminum*) TERHADAP SKALA NYERI DISMENOERE PRIMER PADA MAHASISWI MUSLIM FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: **Fikta Zakia Nurfaizah**

No. Pokok Mahasiswa

: **1518011032**

Program Studi

: **Pendidikan Dokter**

Fakultas

: **Kedokteran**



dr. Ratna Dewi Puspita Sari, S.Ked., Sp. OG
NIP. 198004152014042001

dr. Risti Graharti, S. Ked.

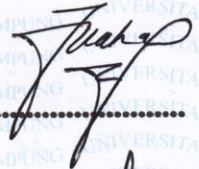
2. Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA
NIP 197012082001121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

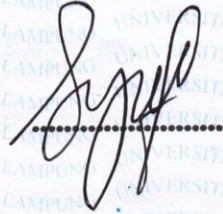
Ketua : dr.Ratna Dewi Puspita Sari, S.Ked., Sp.OG



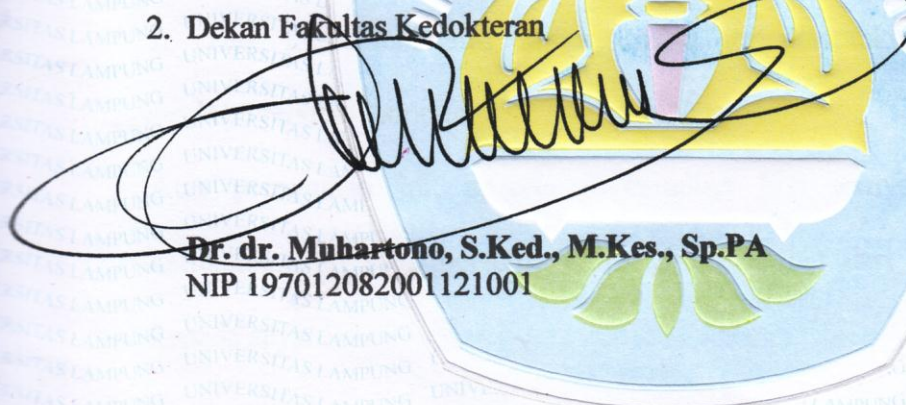
Sekretaris : dr. Risti Graharti, S.Ked.



**Penguji
Bukan Pembimbing : dr. Syazili Mustofa, S.Ked., M.Biomed**



2. Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA
NIP 197012082001121001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 31 Januari 2019

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi dengan judul “PERBEDAAN EFEKTIVITAS MUROTTAL AL-QUR’AN SURAH AR-RAHMAN DENGAN INHALASI MINYAK AROMATERAPI MELATI (*Jasminum*) TERHADAP SKALA NYERI DISMENORE PRIMER PADA MAHASISWI MUSLIM FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau disebut plagiarism.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran saya bersedia menanggung akibat dari sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, 29 Januari 2019

Pembuat Pernyataan



Fikta Zakia Nurfaizah

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Fikta Zakia Nurfaizah, dilahirkan di Desa Taman Fajar pada tanggal 20 September 1997 sebagai anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Al-Rofik dan Ibu Muntati.

Riwayat pendidikan penulis yaitu pendidikan dasar di SDN 3 Taman Fajar yang diselesaikan pada tahun 2009, menengah pertama di SMPN 1 Purbolinggo yang diselesaikan pada tahun 2012, dan menengah atas di SMAN 1 Purbolinggo yang diselesaikan pada tahun 2015.

Tahun 2015 penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti organisasi Forum Studi Islam Ibnu Sina Fakultas Kedokteran Universitas Lampung sebagai anggota BKPM 2016-2017.

Sajak Kalbu

“Aku dan Si Hipotalamus”

Karena dia aku ingat

Siapa cinderellaku

Siapa ratuku

Siapa rajaku

Siapa putri maluku

Siapa putri saljuku

yang kupilih menjadi endorfin atau toksin

SANWACANA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Atas berkat limpahan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, beserta keluarganya, para sahabatnya, dan umatnya.

Skripsi dengan judul “Perbedaan Efektivitas Murottal Al-Qur’an Surah Ar-Rahman dengan Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati (*Jasminum*) terhadap Skala Nyeri Dismenore Primer pada Mahasiswi Muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung” merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang baik secara langsung maupun tak langsung berperan dengan memberikan dukungan, bimbingan, kritik, dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, antara lain kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
3. dr. Ratna Dewi Puspita Sari, S.Ked., Sp.OG selaku Pembimbing I atas kesediaannya meluangkan waktu, memberikan bimbingan, saran, dan dorongan selama penyelesaian skripsi ini.

4. dr. Risti Graharti, S.Ked selaku Pembimbing II atas saran, dukungan, ketersediaan waktu, serta bimbingannya selama penyelesaian skripsi ini.
5. dr. Syazili Mustofa, S.Ked., M.Biomed., selaku Penguji Utama pada ujian skripsi ini yang telah memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun, sekaligus membimbing selama penyelesaian skripsi ini.
6. dr. Dwita Oktaria, M. Pd. Ked selaku Pembimbing Akademik selama saya menjalankan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
7. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang telah berjasa selama ini.
8. Mamah dan Abah aku rindu kalian, pria hebat dan wanita tangguh yang selalu memberikanku cinta, kasih sayang, do'a, menimangku hingga dewasa. Semoga aku dapat menjadi anak perempuan kebanggaan kalian.
9. Adik kesayangan Arindi Dinda Hanifah dan Muhammad Fathan Faisal yang saling merangkul dan tersenyum indah menjadi sebuah benih semangatku yang tiada tara.
10. Sepupuku tercinta Henia Fitri Fauziah yang cantik sikap dan akhlaknya terimakasih sudah menjadi sepupu terbaikku.
11. Mbah kakung dan mbah uti yang selalu kuingat pesannya “ jangan tinggalkan solat 5 waktu”, terimakasih telah mengajarkan banyak hal tentang agamaku.
12. Keluarga besarku yang tak bisa kusebutkan satu per satu, kebahagiaanku ini takkan bisa kuraih tanpa kalian.
13. Perangkul hati yang lelah, penghapus tetesan air mata yang jatuh, pemberi senyum manis di secangkir kopi saat lembur skripsiku, penabur canda di

semu tawaku, pemberi warna di suasana yang kelabu. Rahmat Sanjaya, terimakasih telah menjadikan aku wanita kuat karena engkau pria hebat.

14. Keluarga Rahmat Sanjaya, Papa, Mama, Ginda, Kanda, Gusti, Sembahan, Jejen. Terimakasih telah menjadi batang pohon yang kuat untuk aku sebuah daun yang mudah jatuh. Semangat, nasihat dan do'a kalian akan menjadi tangga untuk meraih impianku.

15. Sahabatku: Saras, Azizah, Darna. Aku sayang kalian, terimakasih telah bersedia menjadi sahabat karibku yang kukenal di tempat pendidikanku hingga nantinya menjadi teman sejawatku.

16. Teman-teman sejawat angkatan 2015 (ENDOM15IUM), terimakasih atas kebersamaan yang hangat dan mesra selama 3,5 tahun ini.

17. Semua pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis berharap semoga jasa pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis selama ini akan mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam skripsi ini, akan tetapi penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandarlampung, Januari 2019

Penulis,

Fikta Zakia Nurfaziah

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.4.1 Bagi Peneliti	10
1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan	10
1.4.3 Bagi Mahasiswi	11
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Murottal Al-Qur'an	12
2.1.1. Surah Ar-Rahman	12
2.2 Aromaterapi	13
2.2.1 Definisi Aromaterapi.....	13
2.2.2 Sejarah Aromaterapi.....	13
2.2.3 Jenis Aromaterapi.....	17
2.2.4 Jenis Minyak Aromaterapi	18
2.2.4.1 Minyak Melati (<i>Jasminum</i>)	19
2.2.4.2 Minyak Cengkeh (<i>Eugenia aromatica, E. caryophyllata</i>)	21
2.2.4.3 Minyak Akar Wangi (<i>Chrysopogon zizanioides</i>).....	21
2.2.4.4 Minyak Mentol (<i>Mentha piperita</i>).....	22
2.2.4.5 Minyak Jeruk (<i>Citrus</i>)	22
2.2.4.6 Minyak Serai (<i>Cymbopogon citratus</i>)	22
2.2.4.7 Minyak Mawar (<i>Rosa</i>).....	23
2.2.4.8 Minyak Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	23
2.2.4.9 Minyak Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendra</i>).....	23
2.2.4.10 Minyak Pala (<i>Myristica fragrans</i>).....	23
2.2.5. Manfaat Aromaterapi	24
2.3 Dismenore	25
2.3.1 Definisi Dismenore	25
2.3.2 Faktor Resiko Dismenore	25
2.3.3 Gejala Dismenore.....	26
2.3.4 Klasifikasi Dismenore.....	26

2.3.4.1 Dismenore Primer	26
2.3.4.2 Dismenore Sekunder.....	27
2.3.5 Etiologi dan Patogenesis Dismenore Primer.....	28
2.3.6 Faktor Penyebab Peningkatan Prostaglandin Pada Dismenore Primer.....	29
2.3.6.1 Stress.....	29
2.3.6.2 Kurangnya Aktivitas Fisik.....	30
2.3.7 Patofisiologi Dismenore Primer.....	31
2.4 Skala Nyeri (<i>Pain Scale</i>).....	33
2.4.1 <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	33
2.4.2 <i>Visual Analago Scale</i> (VAS)	34
2.4.3 <i>Verbal Rating Scale</i> (VRS).....	34
2.4.4 <i>Faces Pain Scale</i> (FPS)	35
2.4.5 <i>Faces Pain Scale Revised</i> (FPS-R).....	35
2.5 Murottal Al-Qur'an sebagai Terapi Non Farmakologis.....	36
2.5.1 Murottal Al-Qur'an sebagai Stimulasi Peningkatan Konsentrasi	36
2.5.2 Murottal Al-Qur'an sebagai <i>Anti Antiexas</i>	37
2.5.3 Murottal Al-Qur'an sebagai Anti Nyeri pada Dismenore Primer	37
2.6 Pengaruh Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati (<i>Jasminum</i>) Terhadap Dismenore Primer	38
2.7 Kerangka Teori	41
2.8 Kerangka Konsep.....	42
2.9 Hipotesis Penelitian	42

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian.....	43
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	43
3.2.1 Waktu Penelitian.....	43
3.2.2 Tempat Penelitian	43
3.3. Subjek Penelitian	44
3.3.1. Populasi.....	44
3.3.2. Sampel	44
3.3.3. Kriteria Inklusi	46
3.3.3.1 Kelompok 1 (Kontrol)	46
3.3.3.2 Kelompok 2 (Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman)	46
3.3.3.3 Kelompok 3 (Inhalasi Aromaterapi Melati (<i>Jasminum</i>)	47
3.3.3.4 Kelompok 4 (Kombinasi Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dan Inhalasi Aroma Terapi Melati (<i>Jasminum</i>)	47
3.3.4 Kriteria Eksklusi	48
3.3.4.1 Kelompok 1 (Kontrol)	48
3.3.4.2 Kelompok 2 (Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman)	48
3.3.4.3 Kelompok 3 (Inhalasi Minyak Aroma Terapi Melati (<i>Jasminum</i>).....	48

3.3.4.4 Kelompok 4 (Kombinasi Murottal Al-Qur'an Surah Ar Rahman dan Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati (<i>Jasminum</i>)	49
3.4. Rancangan Penelitian	49
3.5. Identifikasi Variabel Penelitian.....	50
3.5.1 Variabel Bebas	50
3.5.2. Variabel Terikat	50
3.6. Definisi Operasional	51
3.7. Metode Pengumpulan Data.....	52
3.8. Instrumen Penelitian	53
3.9. Cara Kerja	53
3.9.1 Survei Awal	53
3.9.2 Pemetaan Sampel.....	54
3.9.3 Pembuatan Tabel “Waktu Menstruasi Sampel”	54
3.9.4 Persiapan Responden.....	54
3.9.5 Pemberian Kuesioner dan Skala Nyeri <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) kepada Responden Sebelum Perlakuan (<i>Pretest</i>).....	55
3.9.6 Perlakuan kepada Kelompok 1 (Kelompok Kontrol).....	55
3.9.7 Perlakuan kepada Kelompok 2 (Kelompok Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman).....	56
3.9.8 Perlakuan kepada Kelompok 3 (Kelompok Inhalasi Minyak Aroma Terapi Melati (<i>Jasminum</i>)	56
3.9.9 Perlakuan kepada Kelompok 4 (Kelompok Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dan Inhalasi Minyak Aroma Terapi Melati (<i>Jasminum</i>)	56
3.9.10 Pemberian Kuesioner dan Skala Nyeri <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) kepada Responden Sesudah Perlakuan (<i>Posttest</i>) ..	57
3.10. Teknik Analisis Data.....	57
3.11. Alur Penelitian	58

BAB IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Penelitian	59
4.2 Hasil Penelitian	60
4.2.1 Karakteristik Sampel	60
4.2.2 Analisis Univariat	64
4.2.2.1 Distribusi Frekuensi Tingkat Skala Nyeri Dismenore Primer pada Kelompok Kontrol <i>Pretest Posttest</i>	64
4.2.2.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Skala Nyeri Dismenore Primer pada Kelompok Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman <i>Pretest Posttest</i>	65
4.2.2.3 Distribusi Frekuensi Tingkat Skala Nyeri Dismenore Primer pada Kelompok Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati (<i>Jasminum</i>) <i>Pretest Posttest</i>	66
4.2.2.4 Distribusi Frekuensi Tingkat Skala Nyeri Dismenore Primer pada Kelompok Kombinasi Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dan Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati <i>Pretest Posttest</i>	67

4.2.3 Analisis Bivariat	68
4.2.3.1 Uji Normalitas Data	68
4.2.3.2 Uji Transformasi Data	69
4.2.3.3 Uji <i>Kruskal-Wallis</i>	70
4.2.3.4 Uji <i>Post Hoc Mann-Whitney</i>	71
4.3 Pembahasan	72
4.3.1 Karakteristik Sampel	72
4.3.2 Analisis Univariat.....	77
4.3.2.1 Distribusi Frekuensi Tingkat Skala Nyeri Dismenore Primer pada Kelompok Kontrol, Kelompok Murottal Al- Qur'an Surah Ar-Rahman, Kelompok Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati serta Kelompok Kombinasi	77
4.3.3 Analisis Bivariat	78
4.3.3.1 Uji Normalitas Data	78
4.3.3.2 Uji Transformasi Data	78
4.3.3.3 Uji <i>Kruskal-Wallis</i>	79
4.3.3.4 Uji <i>Post Hoc Mann-Whitney</i>	80
4.3.4 Perbandingan Stimulus Olfaktorius dengan Stimulus Auditorius	
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan.....	89
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional.....	51
2. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia.....	61
3. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Berat Badan	61
4. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Tinggi Badan	62
5. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh).....	63
6. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Tingkat Skala Nyeri pada Kelompok Kontrol <i>Pretest Posttest</i>	64
7. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Tingkat Skala Nyeri pada Kelompok Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman <i>Pretest Posttest</i>	65
8. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Tingkat Skala Nyeri pada Kelompok Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati <i>Pretest Posttest</i> ...	66
9. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Tingkat Skala Nyeri pada Kelompok Kombinasi Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dan Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati <i>Pretest Posttest</i>	68
10. Uji Normalitas Data Kelompok Kontrol <i>Pretest Posttest</i>	68
11. Uji Transformasi Data Kelompok Kontrol <i>Pretest Posttest</i>	69
12. Hasil Statistik <i>Kruskal-Wallis</i>	70
13. Hasil Uji Statistik <i>Mann-Whitney</i>	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bunga Melati (<i>Jasminum</i>).....	20
2. Kerangka Teori	41
3. Kerangka Konsep	42
4. Alur Penelitian	58

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dismenore merupakan masalah ginekologis umum yang paling sering terjadi pada wanita saat menstruasi atau sebelum menstruasi dimulai (Stewart dan Deb, 2016). Dismenore adalah kondisi medis yang ditandai dengan adanya nyeri perut bagian bawah dan panggul yang seringkali menyebar ke paha dan punggung bagian belakang. Istilah dismenore berasal dari bahasa Yunani yaitu dari kata *dysmenorrhea*, “*dys*” yang mempunyai arti kata sulit, menyakitkan atau abnormal, “*meno*” yang berarti bulan dan kata “*rrhea*” adalah mengalir (Stewart dan Deb, 2014). Dismenore banyak terjadi pada remaja wanita (Azurah et al., 2013).

Remaja wanita sebanyak 75% mengalami dismenore sebagai masalah menstruasinya (Azurah et al., 2013). Sekitar 72,7% nya dismenore ini paling banyak dialami oleh mahasiswi. Mahasiswi dengan masalah emosional dan perilaku dapat memperparah keadaan nyeri dismenore yang akan berdampak negatif terhadap psikologis individu dan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan, begitupun pada kelompok usia remaja wanita lainnya (Unsal et al., 2010).

Remaja wanita di dunia sebanyak 90% mengalami masalah saat menstruasi atau haid, lebih dari 50% nya remaja wanita mengalami dismenore primer dan sekitar 10-20 % merasakan gejala dismenore yang cukup parah (Berkley, 2013). Prevalensi wanita yang mengalami dismenore di Indonesia memperlihatkan angka 64,25%, yang terdiri dari wanita yang mengalami dismenore primer sebanyak 54,89% dan wanita yang mengalami dismenore sekunder sebanyak 9,36% (Ningsih, Setyowati, Rahmah, 2013). Angka kejadian dismenore pada remaja putri di Provinsi Lampung pada tahun 2007 diperkirakan 1,12% - 1,35 % yang memeriksakan diri ke petugas kesehatan (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2007). Survei yang dilakukan oleh Perkumpulan Keluarga Berencana Indonesia (PKBI) cabang Bandar Lampung pada tahun 2014 yang menempati urutan teratas pada data keluhan reproduksi wanita adalah dismenore sebesar 65,3%.

Dismenore secara umum pun akan berpengaruh pada kualitas hidup wanita yang mengalaminya dan akan berakibat pada pembatasan aktivitas (Osayande dan Mehulic, 2014). Selain mengganggu aktivitas fisik, dismenore juga dapat mengganggu aktivitas sosial remaja wanita (Azurah et al., 2013). Biasanya gejala dismenore akan mulai muncul saat masa remaja dan menjadi penyebab remaja tidak pergi ke sekolah atau bekerja, bahkan keterbatasan aktivitas olahraga dan menurunkan konsentrasi di bidang akademik bagi pelajar dan mahasiswi terhadap sistem pembelajaran (Osayande dan Mehulic, 2014).

Sistem pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung menggunakan sistem blok yang meliputi beberapa kegiatan akademik seperti kuliah pakar, tutorial, *Clinical Skill Lab (CSL)*, praktikum dan pleno yang dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung (FK UNILA, 2017). Kegiatan akademik di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, menunjukkan berbagai intensitas konsentrasi pembelajaran yang tinggi bagi mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung untuk dapat menjalankan kegiatan-kegiatan akademik yang ada. Kebutuhan kemampuan konsentrasi yang tinggi pada mahasiswi dapat menjadi terganggu ketika mahasiswi mengalami dismenore sesuai dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Saguni, Madianung serta Masi pada tahun 2013, angka kejadian dismenore di SMA Kristen I Tomohon sebesar 91,7% responden dan 68,9% nya menunjukkan bahwa aktivitas belajar responden terganggu akibat nyeri haid yang dirasa. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Lestari pada tahun 2013, remaja yang mengalami dismenore menunjukkan terganggunya aktivitas belajar dan konsentrasi dalam pembelajaran, sehingga materi yang diberikan selama pembelajaran yang berlangsung tidak dapat ditangkap oleh remaja putri yang sedang mengalami dismenore. Serta menurut penelitian yang dilakukan oleh Iswari dan Mastini pada tahun 2014 terhadap Mahasiswi PSIK FK UNUD sebanyak 140 responden (88,6%) mengalami dismenore tingkat sedang dan sebanyak 108 responden nya (68,4%) menunjukkan bahwa aktivitas belajarnya

terganggu dan didapatkan angka kontribusi dismenore terhadap aktivitas belajar yaitu sebesar 25,5%. Sehingga dibutuhkan terapi yang mudah diterapkan oleh remaja yang mengalami dismenore termasuk terapi non-farmakologis.

Terapi non farmakologis dapat diterapkan untuk mengurangi rasa nyeri haid atau dismenore. Terapi non-farmakologis untuk nyeri haid antara lain senam, yoga, *aerobic*, kompres hangat, latihan relaksasi, serta *massage* abdominal (Kumalasari MLF 2017; Mcgovern dan Cheung, 2018; Dehnavi, Jafamejad, Kamali, 2018; Sulystiawati dan Purwanti, 2013; Monori et al., 2017; Necdet dan Kahyaoglu, 2017). Keunggulan terapi non farmakologis ini ialah metodenya yang sederhana, aman, efektif, efek samping yang kecil serta tingkat kenyamanan yang lebih tinggi dibandingkan terapi farmakologis (Campbell dan Mcgrath, 2010). Terapi non farmakologis lainnya yang mudah diterapkan dengan biaya yang murah ialah inhalasi minyak aromaterapi melati dan murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman (Sari, 2013 ; Ihsan, Tafwidhah, Adiningsih, 2013).

Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dapat mengurangi rasa nyeri haid (Ihsan, Tafwidhah, Adiningsih, 2013). Surah Ar-Rahman dikenal dengan julukan nama "Arus Al-Qur'an" atau pengantin Al-Qur'an, sesuai dengan sabda Nabi Muhammad SAW : "Segala sesuatu mempunyai pengantannya dan pengantannya Al-Qu'ran adalah Surah Ar-Rahman"(HR.Al-Baihaqi). Lantunan murottal Al-Qur'an dapat menurunkan hormon stres dan

menstimulasi pengaktifan hormon endorfin secara alami yang dapat menjadikan tubuh lebih tenang dan rileks. Hormon endorfin ialah hormon yang dapat berperan sebagai zat analgesik alami tubuh dengan mengadakan blokade pada reseptor nyeri (nosiseptor) sehingga dapat menurunkan persepsi rasa nyeri termasuk ketika seseorang mengalami nyeri haid atau dalam dunia medis dikenal dengan sebutan dismenore khususnya pada dismenore primer (Sherwood, 2014). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sumaryani dan Sari pada tahun 2015 terhadap mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang mengalami dismenore dengan jumlah 23 responden pada kelompok murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman didapatkan hasil sebelum diberikan murottal Surah Ar-Rahman (*pretest*) terdapat 6 responden (26,1%) merasakan nyeri ringan, 13 responden (56,5%) merasakan nyeri sedang serta 4 responden (17,4%) merasakan nyeri berat. Kemudian sesudah diberikan murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman (*posttest*) didapatkan 12 responden (52,2%) merasakan nyeri ringan, 10 responden (43,5%) merasakan nyeri sedang serta 1 responden (4,3%) merasakan nyeri berat. Dari uji *Wilcoxon Pre-Post Test* didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000 < 0,05$ ($p < \alpha$) yang berarti menunjukkan bahwa murottal Surah Ar-Rahman dapat menurunkan tingkat nyeri pada dismenore. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Ihsan, Tafwidhah serta Adiningsih pada tahun 2013 terhadap mahasiswi Program Studi Keperawatan Universitas Tangjungpura Angkatan 2013 yang mengalami dismenore dengan sampel berjumlah 16 responden, didapatkan pada hasil *pretest* atau sebelum perlakuan dengan murottal Surah Ar-Rahman terdapat 3

responden (18,8%) yang merasakan nyeri berat, 13 responden (81,2%) merasakan nyeri sedang serta tidak ada responden atau 0% yang merasakan nyeri ringan. Kemudian pada hasil *posttest* atau sesudah perlakuan dengan murottal Surah Ar-Rahman didapatkan 1 responden (6,25%) yang merasakan nyeri berat, 2 responden (12,5%) merasakan nyeri sedang serta 13 responden (81,25%) merasakan nyeri ringan. Dari hasil uji hipotesis komparatif kategorik berpasangan *Marginal Homogeneity* didapatkan nilai $p\text{ value}=0,000 < 0.05$ ($p < \alpha$) yang berarti H_a diterima yaitu terdapat efektivitas terapi murottal Surah Ar-Rahman terhadap perubahan tingkat nyeri dismenore. Selain murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman, terapi non farmakologis lainnya yang dapat diterapkan untuk menurunkan dismenore primer ialah dengan inhalasi minyak aromaterapi melati (*Jasminum*) (Sari, 2013).

Inhalasi minyak aromaterapi melati dapat menjadi terapi yang efektif dalam mengatasi rasa nyeri haid (Sari, 2013). Minyak aromaterapi melati memiliki komponen seperti benzil asetat, benzil benzoat, benzil alkohol, geraniol, jasmone, isofitol, fitol, fitol asetat, metil jamonat serta linalool (Tim Trubus, 2009 ; Sowndhararajan dan Kim, 2016). Linalool dalam kandungan minyak aromaterapi melati berfungsi sebagai anti inflamasi dan antinosiseptif dengan memblok sitokin pro inflamasi yang menjadi awal pencetus dismenore primer dan perannya sebagai antinosiseptif dengan memblok serta mengurangi sensitivitas reseptor nyeri sehingga menurunkan persepsi rasa nyeri seseorang yang mengalami dismenore primer (Jumarani, 2009 ; Ali et al., 2015 ; Lima et al., 2017). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari, Hendra

serta Dewi di SMAN 2 Pontianak pada tahun 2015 didapatkan hasil penelitian dari 2 kali pengukuran yaitu *pretest* dan *posttest*. Hasil dari sebelum perlakuan dengan inhalasi aromaterapi melati (*pretest*) didapatkan 10 responden (62,5%) yang mengalami nyeri haid sedang dan sebanyak 6 responden (37,5%) mengalami nyeri haid berat. Kemudian, setelah perlakuan dengan inhalasi aromaterapi melati (*posttest*) didapatkan 2 responden (12,5%) yang mengalami penurunan skala nyeri menjadi nyeri haid sedang, 9 responden (56,2%) mengalami nyeri haid ringan serta sebanyak 5 responden (31,2%) merasakan nyeri haidnya hilang. Dari uji hipotesis didapatkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) dengan menggunakan uji T berpasangan yang menunjukkan bahwa aromaterapi melati berpengaruh dalam menurunkan skala nyeri menstruasi pada remaja putri di SMAN 2 Pontianak. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Sulistyawati dan Purwanti pada tahun 2013 di SMAN 1 Kedungdung Sampang terhadap 30 responden didapatkan hasil penelitian derajat dismenore pada kelompok metode aromaterapi yaitu sebelum diberikan inhalasi minyak aromaterapi menunjukkan bahwa tidak ada responden (0%) yang mengalami nyeri pada skala 0 dan skala 10, sebanyak 16 responden (53,3%) merasakan nyeri pada skala 1-3, 12 responden (40%) merasakan nyeri pada skala 4-6, 2 responden (6,7%) merasakan nyeri pada skala 7-9. Sedangkan sesudah diberikan inhalasi minyak aromaterapi didapatkan 7 responden (23,4%) yang tidak merasakan nyeri atau berada pada skala 0, 18 responden (60%) merasakan nyeri pada skala 1-3, 4 responden (13,3%) merasakan nyeri pada skala 4-6, 1 responden (3,3%) merasakan nyeri pada skala 7-9 serta tidak terdapat responden (0%)

yang merasakan nyeri pada skala 10. Nilai rata-rata sebelum diberikan metode aromaterapi ialah 2,53 sedangkan nilai rata-rata sesudah diberikan metode aromaterapi menjadi 1,97. Berdasarkan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan nilai $p = 0,000 < 0,05$ ($p < \alpha$) yang berarti H1 diterima yaitu terdapat perbedaan yang signifikan pada sebelum dan sesudah pemberian metode aromaterapi dalam menurunkan dismenore pada remaja putri . Terapi non farmakologis dengan metode aromaterapi pun juga telah dilakukan oleh Sari et al pada tahun 2013 terhadap siswi kelas XI di SMAN 1 Pemangkat Pontianak , didapatkan hasil analisis *uji paired t-test* dengan nilai (p value: $0,000 < \alpha: 0,05$) yang menunjukkan bahwa nilai $p < \alpha$ pada varian kelompok intervensi dan kelompok kontrol artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah terapi non farmakalogis dengan pemberian aromaterapi melati terhadap dismenore.

Dari teori dan penelitian-penelitian yang telah dipaparkan diatas, murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dengan inhalasi minyak aromaterapi melati (*Jasminum*) dapat menurunkan tingkat nyeri pada dismenore. Peneliti tertarik untuk menggombinasikan murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dan inhalasi minyak aromaterapi melati (*Jasminum*) terhadap skala nyeri dismenore serta meneliti perbedaan efektivitas murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dengan inhalasi minyak aromaterapi melati (*Jasminum*) terhadap dismenore primer pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka dapat disusun rumusan masalah berikut ini :

- a. Apakah terdapat hubungan antara murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman selama 30 menit dengan skala nyeri dismenore primer pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung ?
- b. Apakah terdapat hubungan antara inhalasi minyak aromaterapi melati selama 20 menit dengan skala nyeri dismenore primer pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung ?
- c. Apakah terdapat hubungan antara kombinasi murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman selama 30 menit dan inhalasi minyak aromaterapi melati selama 20 menit dengan skala nyeri dismenore primer pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung ?
- d. Apakah terdapat perbedaan efektivitas murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dengan inhalasi minyak aromaterapi melati dengan skala nyeri dismenore primer pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat disusun tujuan dari penelitian berikut ini :

- a. Mengetahui pengaruh murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman selama 30 menit terhadap dismenore pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

- b. Mengetahui pengaruh inhalasi minyak aromaterapi melati selama 20 menit terhadap dismenore pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- c. Mengetahui pengaruh antara kombinasi murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman selama 30 menit dan inhalasi minyak aromaterapi melati selama 20 menit dengan skala nyeri dismenore primer pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- d. Mengetahui perbedaan efektivitas murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dengan inhalasi minyak aromaterapi melati dengan skala nyeri dismenore primer pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah luasnya wawasan, pengetahuan dan ilmu di bidang kesehatan mengenai perbedaan efektivitas murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dengan inhalasi minyak aromaterapi melati terhadap skala nyeri dismenore primer serta mengetahui dampak dismenore primer terhadap konsentrasi belajar dan kegiatan akademik pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah dari hasil penelitian mengenai perbedaan efektivitas murottal Al-Qur'an Surah

Ar-Rahman dengan inhalasi minyak aromaterapi melati terhadap skala nyeri dismenore primer.

1.4.3 Bagi Mahasiswi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan penerapan terhadap murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dan inhalasi minyak aromaterapi melati ketika mahasiswi muslim sedang mengalami dismenore primer, sehingga tidak mempengaruhi konsentrasi belajar dan kegiatan akademik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Murottal Al-Qur'an

Murottal Al-Qur'an adalah lantunan ayat-ayat suci Al-Qur'an yang dilagukan dengan memperhatikan bacaan tajwid secara benar (Noldeke et al., 2013). Secara medis dari penelitian yang dilakukan oleh Ihsan, Tafwidhah serta Adiningsih pada tahun 2013 dan penelitian yang dilakukan oleh Sumaryani dan Sari pada tahun 2015 dibuktikan dari hasil penelitiannya bahwa murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dapat menurunkan tingkat nyeri pada dismenore, sehingga dapat diterapkan sebagai salah satu terapi non farmakologis. Sebagaimana Allah berfirman dalam Surah Al-Isra ayat ke 82 yang berbunyi : “ Dan kami turunkan dari Al-Qur'an suatu yang menjadi penyembuh dan rahmat bagi orang-orang yang beriman” (Qs.Al-Isra:17).

2.1.1 Surah Ar-Rahman

Surah Ar-Rahman ialah surah ke 55 di dalam mushaf Al-Qur'an yang terdiri dari 78 ayat, “Ar-Rahman” adalah salah satu nama baik Allah SWT dari 99 Asma'ul Husna yang memiliki arti “Maha Pengasih”. Di dalam Surah Ar-Rahman dijelaskan sifat Allah SWT ialah maha pengasih yaitu dengan Allah memberikan berbagai limpahan nikmat

dan rahmat untuk manusia (Al-Qur'an). Surah Ar-Rahman dikenal dengan julukan nama "Arus Al-Qur'an" atau pengantin Al-Qur'an, sesuai dengan sabda Nabi Muhammad SAW : "Segala sesuatu mempunyai pengantinnya dan pengantinnya Al-Qur'an adalah Surah Ar-Rahman"(HR.Al-Baihaqi).

2.2 Aromaterapi

2.2.1 Definisi Aromaterapi

Aromaterapi adalah metode pengobatan alami dengan menggunakan minyak aromaterapi yaitu minyak atsiri atau minyak esensial yang diekstrak dari tumbuhan dan bunga-bungan. Minyak aromaterapi dikenal dengan sensasi aroma wangi nya yang harum dan menenangkan (Harnoto, 2009).

Istilah aromaterapi berasal dari kata "aroma" yang memiliki arti bau harum atau wangi dan kata "terapi" yang artinya pengobatan atau penyembuhan (Suranto, 2011). Jadi, aromaterapi dapat juga diartikan sebagai suatu metode perawatan tubuh dan pengobatan penyakit dengan menggunakan minyak esensial atau *essential oil* (Jaelani, 2009).

2.2.2 Sejarah Aromaterapi

Aromaterapi sudah dikenal dan populer sejak ribuan tahun lamanya. Sekitar 5000 tahun yang lalu, bangsa Mesir kuno sudah mengenal pemanfaatan minyak dan getah dari tumbuh-tumbuhan sekitar untuk perawatan tubuh, pengharum dan pengobatan penyakit. Pemanfaatan

bahan-bahan alami sebagai bahan aromatis oleh bangsa Mesir inilah yang menjadi asal mula dikenalnya aromaterapi (Jaelani, 2009).

Bangsa Cina pada masa tersebut pun juga sudah mengenal pemanfaatan rempah-rempah dan wewangian untuk perawatan tubuh dan pengobatan penyakit dengan cara alami. Khaisar Shen Nung dalam beberapa sejarah disebutkan sebagai orang pertama yang mempopulerkan penggunaan aromaterapi, dibuktikan dengan adanya buku-buku kuno tentang pemanfaatan tanaman sebagai ramuan obat tradisional dalam penyembuhan penyakit dengan metode aromaterapi ini (Jaelani, 2009).

Pada masa ini, bangsa Babilonia juga memulai perdagangan minyak esensial dengan berbagai jenis produk. Minyak esensial ini di Babilonia dimanfaatkan untuk menambah cita rasa makanan, bahan baku untuk obat-obatan, kosmetik dan parfum. Seorang ahli pengobatan yang bernama Ayurveda di India, juga telah menggunakan minyak esensial dalam praktek pengobatannya (Jaelani, 2009).

Di Romawi, aromaterapi dikenal sejak pada abad ke 3 Masehi. Saat itu, bangsa Romawi mulai memproduksi dan mengembangkan penggunaan aromaterapi untuk menjaga kesehatan mereka. Bangsa Romawi menggunakan produk aromaterapi untuk bahan campuran mandi, parfum dan pijatan. Kemudian, produk aromaterapi ini diperdagangkan oleh bangsa Romawi ke antarnegara seperti ke kota

Corint (Yunani), Alexandria (Mesir), Palmyra dan Lodicea (Siria) (Jaelani, 2009).

Bangsa Arab juga menggunakan aromaterapi untuk pengobatan dan keperluan kosmetik. Abu Ali Al-Husain atau yang dikenal dengan nama Ibnu Sina (Avecina) adalah seorang dokter dan ahli farmasi di Arab pada masa itu untuk kalinya memperkenalkan cara memisahkan kandungan minyak pertama esensial dari tanaman yang dikenal dengan metode penyulingan atau *distilasi* (Jaelani, 2009).

Penggunaan aromaterapi semakin berkembang ke negara-negara Eropa. Kemudian, bangsa Eropa memperkenalkan aromaterapi ini ke suku Indian (Aztec). Pada masa Renaissance, aromaterapi semakin dikenal luas bangsa Perancis. Sehingga, metode pembuatan minyak esensial dan minyak wangi di Paris mulai dikembangkan. Hal ini ternyata mendorong Paris dalam perkembangan industri parfum besar saat itu hingga sukses sampai saat ini (Jaelani, 2009).

Tetapi, sejak ilmu kedokteran berkembang pesat dalam pengobatan, penggunaan aromaterapi mulai tidak digunakan oleh masyarakat. Namun, walaupun peran ilmu kedokteran telah mengambil peran minyak esensial sebagai bahan terapis di kehidupan masyarakat saat itu, Perancis tetap mengembangkan penggunaan aromaterapi secara modern sampai tahun 1930 an, salah satu upaya pengembangan aromaterapi tersebut ialah diterbitkannya buku “*Aroma Therapie*” yang ditulis

Gattefosse yaitu seorang ahli kimia berkebangsaan Perancis pada tahun 1928. Pada akhirnya, Gattefosse dijuluki sebagai “Bapak Aromaterapi” modern (Jaelani, 2009).

Peran Gattefosse tersebut telah menginspirasi Jean Valnet, seorang dokter tentara di Perancis. Jean menggunakan aromaterapi untuk mengobati para serdadu yang terluka di medan perang selama perang dunia ke II. Kemudian, pada tahun 1964 Jean menulis buku yang berjudul “*Aroma Therapie*” yang hingga saat ini masih dijadikan buku pedoman dalam penggunaan aromaterapi (Jaelani, 2009).

Di Indonesia, penggunaan aromaterapi sendiri telah dikenal sejak lama. Hanya saja, secara historis baru tercatat saat masa kerajaan Mataram Islam. Baginda Sri Sultan Hamengku Buwono II yaitu Raja Mataram pada tahun 1792-1828 membuat catatan mengenai penggunaan aromaterapi yang dikumpulkan dalam bentuk resep-resep kecantikan dan resep wewangian alami yang diberi nama *Serat Primbon Jampi Jawi*. Buku catatan ini menjadi bukti sejarah bahwa aromaterapi sudah dikenal oleh para leluhur zaman dahulu di Indonesia sebagai perawatatan tubuh dan kosmetika (Jaelani, 2009).

Aromaterapi mulai dipopulerkan di Indonesia oleh ahli penata kecantikan Indonesia yang mengikuti acara Post XXXV Cidesco World Congress Aroma Therapy Course pada tahun 1981 di Wina, Austria. Sejak saat itu pun aromaterapi berhasil populer di Indonesia, dengan

didirikannya klinik *spa* kecantikan di berbagai sudut kota. Ternyata *spa* sudah dikenal sejak zaman nenek moyang, saat itu Ratu Ken Dedes pun juga menggunakan terapi *spa* sebagai perawatan kecantikannya (Jaelani, 2009).

2.2.3 Jenis Aromaterapi

Aromaterapi dalam segi praktiknya terbagi menjadi 3 jenis yaitu aromaterapi klinik, aromaterapi holistik dan aromaterapi estetik (kecantikan). Pada aromaterapi klinik, minyak asiri atau minyak esensial diberikan sebagai obat minuman (internal) dan pemakaian luar (eksternal) yang dapat digunakan untuk mandi, kompres, pijat atau *massage*, dan secara inhalasi dengan menghirup uap dari aromaterapi. Tindakan dalam aromaterapi klinik ini dilakukan oleh dokter yang ahli dan terlatih. Aromaterapi holistik ialah penerapan penggunaan aromaterapi dalam pengobatan atau penyembuhan seseorang dilihat dari aspek medis, gaya hidup, diet, olahraga, dan permasalahan-permasalahan yang sedang dialami pasien. Sedangkan, aromaterapi estetik atau kecantikan merupakan penggunaan aromaterapi dalam bidang kecantikan dalam upaya perawatan tubuh seperti perawatan rambut, kuku, kaki, tangan, kulit dan digunakan juga sebagai terapi kebugaran jiwa. Praktik aromaterapi estetik ini dilakukan oleh terapis (*beautician*) di klinik kecantikan (Suranto, 2011).

2.2.4 Jenis Minyak Aromaterapi

Minyak aromaterapi atau yang dikenal dengan nama minyak atsiri adalah salah satu kandungan yang ada di beberapa tanaman. Minyak atsiri ini mempunyai sifat mudah menguap atau dikenal dengan istilah minyak terbang (*volatile oils*). Minyak atsiri mempunyai harum atau aroma yang wangi sehingga dapat juga disebut dengan minyak esensial (*essential oil*) (Koensomardiyah, 2010).

Minyak esensial merupakan ekstrak dengan konsentrasi tinggi dengan campuran minyak sayur (Harnoto, 2009). Minyak esensial dapat diserap oleh tubuh melalui 2 cara :

1. Melalui indera penciuman atau inhalasi

Cara penggunaan minyak aromaterapi secara inhalasi ini adalah cara yang paling sederhana (Jumarani, 2009).

2. Melalui kulit

Ketika akan digunakan untuk kulit, minyak esensial terlebih dahulu dicampur dengan minyak dasar. Minyak esensial ini ketika dioleskan pada kulit akan diserap melalui pori-pori untuk masuk ke dalam pembuluh darah yang kemudian di hantarkan ke seluruh tubuh. Proses penyerapan ini akan berlangsung sekitar 20 menit. Penggunaan minyak esensial untuk diserap tubuh melalui kulit, dapat dilakukan dengan beberapa cara, seperti : kompres dengan air hangat atau air dingin dengan cara mencampurkan air tersebut dengan beberapa tetes minyak aromatis (Jumarani, 2009).

Banyak tanaman obat yang dapat digunakan untuk ekstrak minyak aromaterapi atau minyak esensial yang efektif untuk mengatasi ketidaknyaman khas pada wanita (Harnoto, 2009). Adapun, 10 jenis minyak aromaterapi yang paling sering digunakan adalah sebagai berikut ini :

2.2.4.1 Minyak Melati (*Jasminum*)

Minyak melati telah dikenal sejak zaman dahulu, saat itu penggunaan minyak aromaterapi termasuk minyak melati di Indonesia masih sangat terbatas dan tradisional. Nenek moyang kita dahulu telah menggunakan dan memperkenalkan minyak melati ini sejak berabad-abad tahun lamanya untuk perawatan tubuh dan kegiatan ritual adat serta keagamaan (Yuliani dan Satuhu, 2012).

Jenis bunga melati yang umumnya disuling di Indonesia adalah jenis *Jasminum sambac* dan *Jasminum gambir* (Julianto, 2016). Tanaman melati atau *Jasminum sp* adalah penghasil minyak atsiri yang dikenal dengan *Jasminum oil*. Tanaman Melati ini adalah anggota famili Oleaceae yang merupakan jenis perdu tahunan yang tumbuh tegak dan merambat. Bunga melati memiliki karakteristik berupa bentuknya yang menyerupai terompet dan aromanya yang harum (Tim Trubus, 2009).



Gambar 1. Bunga Melati
(Sumber : www.interflora.co.uk)

Komponen utama dari kandungan minyak melati adalah benzil asetat, benzil benzoat, isofitol, fitol, fitol asetat, linalool serta metil jamonat (Tim Trubus, 2009). Minyak melati murni atau absolut 100 % berwarna jingga kecoklatan gelap dan hanya larut pada alkohol 95%. Jika disimpan dalam waktu yang lama, minyak melati dapat berubah warna menjadi merah kehitaman (Tim Trubus, 2009).

Minyak melati berkhasiat untuk mengatur hormonal, mengatasi depresi pasca melahirkan, mengatasi infeksi vagina pasca senggama, menenangkan saraf serta dapat meredakan rasa nyeri saat menstruasi atau yang disebut dengan dismenore. Khasiat minyak ini akan lebih efektif jika dicampur dengan genarium, mawar dan kayu cendana. Minyak esensial jenis ini sebaiknya tidak digunakan saat masa kehamilan kecuali digunakan untuk

mengurangi nyeri saat persalinan serta kontraindikasi pada wanita yang memiliki riwayat alergi atau traumatik terhadap minyak aromaterapi melati dan riwayat alergi pada sistem pernapasan (Harnoto, 2009 ; Price, 2012).

2.2.4.2 Minyak Cengkeh (*Eugenia aromatica, E.caryophyllata*)

Minyak cengkeh dapat diperoleh dengan cara destilasi bagian daun atau buahnya. Minyak cengkeh mengandung senyawa aktif berupa senyawa eugenol. Minyak cengkeh bertekstur tidak kental, berwarna kuning hingga coklat muda serta beraroma manis, hangat dan aromatis. Di Cina, minyak cengkeh dikenal sebagai afrodisiak yang mempunyai banyak fungsi, seperti berguna untuk mengatasi kegelisahan. Minyak cengkeh dengan aroma rempah nya yang khas dapat menstabilkan energi tubuh yang sedang bergejolak sehingga menimbulkan rasa nyaman dan kehangatan tubuh (Jumarani, 2009).

2.2.4.3 Minyak Akar Wangi (*Chrysopogon zizanioides*)

Minyak ini berkhasiat untuk meredakan stress, merilekskan jiwa, mengatasi ketegangan otot, memiliki efek menenangkan atau sedatif untuk seseorang yang mengalami kurang tidur (Jumarani, 2009).

2.2.4.4 Minyak Mentol (*Mentha piperita*)

Minyak ini berkhasiat untuk mengobati batuk, gangguan pencernaan, mengurangi rasa sakit pada otot, mengatasi gangguan influenza. Minyak mentol ini baik digunakan sebagai penyejuk. Tetapi, jika kadar mentol tinggi, minyak ini dapat menimbulkan iritasi kulit (Jumarani, 2009).

2.2.4.5 Minyak Jeruk (*Citrus*)

Minyak ini berkhasiat untuk membangkitkan semangat, memiliki efek menyegarkan tubuh, mengobati gangguan pencernaan, mengatasi adanya kram otot, mengatasi keluhan sulit tidur serta sering digunakan untuk perawatan kulit (Jumarani, 2009).

2.2.4.6 Minyak Serai (*Cymbopogon citratus*)

Minyak ini berkhasiat untuk mengatasi radang atau memar, mengobati penyakit kulit, meningkatkan semangat, mengobati gangguan pencernaan serta memiliki efek menyegarkan tubuh. Namun, minyak serai ini dapat membuat mata pedih jika terkena mata (Jumarani, 2009).

2.2.4.7 Minyak Mawar (*Rosa*)

Minyak ini berkhasiat untuk mengatasi rasa emosi, dapat membangkitkan semangat, memiliki efek afrodisiak, membangkitkan rasa cinta serta membuat jiwa seseorang menjadi tenang (Jumarani, 2009).

2.2.4.8 Minyak Jahe (*Zingiber officinale*)

Minyak ini berkhasiat untuk mengatasi bengkak atau memar, dapat menghangatkan tubuh, mempunyai efek afrodisiak, mengobati gangguan pencernaan, mengobati luka bakar serta dapat membantu mengatasi masalah jerawat (Jumarani, 2009).

2.2.4.9 Minyak Kayu Putih (*Melaleuca leucadendra*)

Minyak ini berkhasiat untuk mengatasi mual, mengatasi kembung perut, mengatasi adanya gangguan pencernaan, dapat dijadikan sebagai dekonjestan atau dapat melegakkan saluran pernapasan, meningkatkan daya tahan tubuh, dapat melindungi dari gigitan serangga serta memberikan kehangatan tubuh (Jumarani, 2009).

2.2.4.10 Minyak Pala (*Myristica fragrans*)

Minyak pala dapat diperoleh dengan cara destilasi buah. Bahan kimia aktif dari minyak pala adalah senyawa sabinena, α -pinena serta β -pinena. Warna minyak pala ini berwarna

putih jernih atau kuning pucat, beraroma harum dan lembut. Minyak pala jika dicampur dengan minyak lavender akan mempunyai aroma yang lebih harum. Minyak pala ini berkhasiat untuk mengatasi masalah sirkulasi darah, mengobati sistem saraf yang terganggu serta dapat mengatasi berbagai masalah disfungsi seksual. Aroma minyak pala yang aromatik ini dapat berkhasiat untuk meringankan pikiran dan hati serta membangkitkan energi tubuh (Jumarani, 2009).

2.2.5 Manfaat Aromaterapi

Jaelani (2009) berpendapat bahwa aromaterapi sudah dikenal di Indonesia sejak lama, karena manfaat dan khasiat nya, adapun manfaat dari aromaterapi adalah sebagai berikut :

- a. Aromaterapi dapat dijadikan sebagai pewangi atau parfum yang memberikan aroma keharuman.
- b. Aromaterapi bermanfaat untuk meningkatkan stamina dan gairah sehingga meningkatkan semangat seseorang.
- c. Aromaterapi dapat menstimulasi fungsional sistem tubuh melalui peningkatkan dan pengembalian keseimbangan bioenergi tubuh.
- d. Aromaterapi dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan kosmetika agar lebih berkhasiat untuk kulit tubuh menjadi lebih halus, bersih, segar, harum sehingga aura kecantikan kaum wanita lebih terpancar.

- e. Aromaterapi bermanfaat untuk perawatan dalam menjaga kesehatan tubuh.

2.3 Dismenore

2.3.1 Definisi Dismenore

Dismenore merupakan salah satu masalah ginekologis yang paling sering dikeluhkan wanita saat haid (Steward dan Deb, 2016). Dismenore dapat juga didefinisikan sebagai kondisi medis yang ditandai dengan adanya nyeri perut bagian bawah dan panggul yang seringkali menyebar ke paha dan punggung bagian belakang. Istilah dismenore berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *dysmenorrhea*, “*dys*” yang mempunyai arti sulit, menyakitkan atau abnormal, “*meno*” yang berarti bulan dan kata “*rrhea*” adalah mengalir (Stewart dan Deb, 2014).

2.3.2 Faktor Resiko Dismenore

Faktor resiko dari dismenore menurut Stewart dan Deb (2014) ; Osayande dan Mehulic (2014) adalah sebagai berikut :

- a) Perdarahan hebat saat menstruasi
- b) Siklus haid tidak teratur
- c) Wanita usia dibawah 30 tahun
- d) Secara klinis dicurigai adanya penyakit inflamasi pelvis (PID)
- e) Wanita yang mengalami pelecehan seksual
- f) Menarke sebelum usia 12 tahun
- g) Indeks massa tubuh yang rendah

- h) Nuliparitas
- i) Riwayat keluarga yang mengalami dismenore
- j) Merokok

2.3.3 Gejala Dismenore

Wanita yang mengalami dismenore biasanya akan mengalami gejala umum seperti nyeri perut, nyeri panggul, nyeri punggung bagian bawah bahkan nyeri dapat dirasakan sampai bagian paha depan. Namun, terkadang dapat juga timbul rasa mual, muntah, diare, sakit kepala dan berbagai gejala lainnya yang mungkin akan berbeda pada setiap individu. Gejala dapat timbul 1-3 hari menjelang menstruasi sampai beberapa hari pertama pendarahan saat terjadinya siklus menstruasi (Kuphal, 2017).

2.3.4 Klasifikasi Dismenore

Dismenore dibagi menjadi dismenore primer dan dismenore sekunder (Stewart dan Deb, 2014).

2.3.4.1 Dismenore Primer

Dismenore primer adalah nyeri haid tanpa kelainan yang mendasari atau tanpa keadaan patologis (Steward dan Deb, 2016). Definisi lain, dismenore primer ialah nyeri perut yang tidak terkait dengan penyakit panggul lain dan biasanya dimulai saat onset siklus ovulasi setelah menarke (Kuphal, 2017).

Dismenore primer lebih sering terjadi pada wanita usia muda dan biasanya akan mulai muncul 6-12 bulan setelah usia menarke. Rasa nyeri perut pada dismenore primer biasanya dimulai saat menjelang menstruasi dan akan mereda setelah 72 jam saat menstruasi berlangsung (Stewart dan Deb, 2016). Rasa nyeri yang timbul berupa nyeri perut bagian bawah yang konstan dan spasmodik, yang dapat menyebar ke belakang punggung dan disekitar paha. Pada dismenore primer, perdarahan menstruasi biasanya normal. Gejala lain yang dapat muncul adalah malaise dan kelelahan (85%), pusing (28%), sakit kepala (45%), iritabilitas (72%), sakit punggung bagian bawah (60%), mual dan muntah (89%) serta diare (60%) dapat terjadi (Stewart dan Deb, 2014).

2.3.4.2 Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder adalah nyeri haid dengan disertai keadaan patologis seperti endometriosis atau adenomiosis (Stewart dan Deb, 2016). Menurut definisi lain, dismenore sekunder berkaitan dengan diagnosis lain, seperti stenosis serviks, endometriosis dan biasanya memiliki onset lebih lanjut dan terjadi setelah usia 20 tahun (Kuphal, 2017).

Dismenore sekunder lebih banyak terjadi pada dekade ketiga dan dekade keempat pada masa reproduksi, berbeda dengan

dismenore primer yang biasanya terjadi pada wanita usia muda. Rasa nyeri perut pada dismenore sekunder pun berbeda dengan dismenore primer, nyeri digambarkan sebagai rasa berat pada panggul dan nyeri punggung yang meningkat secara progresif sepanjang fase luteal akhir dan memuncak saat terjadinya menstruasi. Pola nyeri ini sering disebut sebagai nyeri kongestif berbeda dengan nyeri spasmodik yang terjadi pada dismenore primer. Rasa nyeri pada dismenore sekunder dikaitkan dengan adanya gejala ginekologi lainnya, seperti siklus menstruasi yang tidak teratur, dispareunia, keputihan, perdarahan antar menstruasi dan pendarahan post coital atau perdarahan setelah berhubungan seksual (Stewart dan Deb, 2014).

2.3.5 Etiologi dan Patogenesis Dismenore Primer

Penyebab utama terjadinya dismenore primer adalah hiperproduksi dari prostaglandin uterus (Seidman et al., 2017). Prostaglandin ialah caraka kimiawi yang merupakan turunan asam lemak 20-karbon yang paling banyak ditemukan di tubuh. Prostaglandin dibentuk oleh hampir semua jaringan tubuh terutama sistem reproduksi wanita, terbentuk dari asam arakidonat yaitu suatu konstituen asam lemak fosfolipid di membran plasma. Oleh rangsangan yang sesuai, asam arakidonat dilepaskan dari membran plasma oleh suatu enzim terikat membran dan kemudian diubah menjadi prostaglandin yang bekerja secara parakrin atau lokal di sekitar tempat produksinya. Prostaglandin dinamai sesuai golongannya yang terdiri dari tiga kelompok yaitu PGA, PGE dan PGF (Sherwood,

2014). Produksi prostaglandin dipicu oleh penurunan hormon progesteron selama fase luteal akhir pada siklus ovulasi (Seidman et al., 2018). Sehingga peningkatan dari produksi prostaglandin inilah yang berperan dalam patogenesis dismenore primer yang menyebabkan kontraktilitas miometrium uterus dan iskemia melalui vasokonstriksi pembuluh darah di endometrium uterus (Ozgul et al., 2018). Konsentrasi PGF₂-alpha dan PGE₂ berkorelasi dengan tingkat keparahan dismenore. Namun, prostaglandin F_{2a} ialah subtype prostaglandin yang paling terkait erat dengan dismenore primer (Matthewman et al., 2018).

2.3.5 Faktor Penyebab Peningkatan Prostaglandin Pada Dismenore Primer

2.3.6.1 Stres

Berbagai stressor dapat menstimulasi sintesis prostaglandin pada dismenore primer. Stres emosional dapat meningkatkan prostaglandin melalui peningkatan sitokin pro inflammasi (IL 1 β dan TNF α) dan menurunkan level sitokin anti inflamasi (IL4 dan IL10) yang akan menstimulasi *corticotrophin releasing hormone* (CRH) di hipotalamus. Kemudian, CRH ini akan menstimulasi peningkatan berlebih dari prostaglandin uterus seperti PGE₂ dan PGF_{2a} yang berperan dalam patofisiologi dismenore primer (Fink, 2010).

2.3.6.2 Kurangnya Aktivitas Fisik

Sejak tahun 1930 aktivitas fisik telah direkomendasikan oleh dokter untuk mengurangi intensitas nyeri pada dismenore primer. Situs web medis populer yang disediakan oleh *American College of Obstetricians and Gynecologists* juga merekomendasikan peranan aktivitas fisik dalam mengurangi nyeri pada kejadian dismenore primer . Aktivitas fisik yang dimaksud adalah olahraga seperti aerobik, yoga serta latihan peregangan atau kombinasi dari berbagai latihan dengan intensitas rendah sampai sedang (Matthewman et al., 2018).

Aktivitas fisik seperti olahraga dapat meningkatkan endorfin, neurotransmitter, O₂ dalam sirkulasi darah serta keterkaitannya dengan kejadian dismenore primer adalah efeknya untuk meningkatkan kadar estrogen dan progesteron. Pada wanita yang rutin melakukan aktivitas fisik ketika terjadi respon fisiologi pada fase haid yaitu penurunan estrogen dan progesteron, penurunan hormon ovarium tersebut tidak akan terjadi penurunan yang signifikan karena efek dari aktivitas fisik yang dapat meningkatkan hormon estrogen dan progesteron ketika terjadi penurunan dibawah kadar fisiologis sehingga tidak akan menstimulasi sintesis prostaglandin yang berlebih. Tetapi pada wanita yang kurang melakukan aktivitas fisik ketika terjadi penurunan estrogen dan progesteron pada fase haid, penurunan

kadar hormon ovarium tersebut dapat mengalami penurunan dibawah *set point* fisiologis nya atau terjadi penurunan yang signifikan sehingga menstimulasi sintesis prostaglandin yang berlebih dan terjadi peningkatan prostaglandin uterus yang berperan dalam patofisiologi dismenore primer (Sherwood, 2014 ; Babil et al., 2016 ; Dehnavi, Jafamejad, Kamali, 2018).

2.3.7 Patofisiologi Dismenore Primer

Secara fisiologis, fase menstruasi normal dimulai saat kadar hormon estrogen dan progesteron darah menurun, sewaktu korpus luteum berdegenerasi karena tidak terjadi fertilisasi atau ovum. Fase ini disebut dengan fase folikular yang terjadi bersamaan dengan fase akhir luteal. Menurunnya kadar hormon ovarium yaitu hormon estrogen dan progesteron merangsang diproduksinya prostaglandin, prostaglandin berfungsi untuk vasokonstriksi pembuluh darah di endometrium dan kontraksi ringan yang ritmik pada miometrium uterus. Namun, pada dismenore atau kram haid terjadi produksi prostaglandin yang berlebih yang menyebabkan kontraksi uterus yang kuat sehingga menimbulkan rasa nyeri yang dialami sebagian wanita (Sherwood, 2014).

Produksi prostaglandin yang berlebih pada dismenore menyebabkan kontraksi yang berlebih pula sehingga terjadi peningkatan aktivitas miometrium, karena prostaglandin berfungsi sebagai vasokonstriktor pembuluh darah endometrium, produksinya yang berlebih menyebabkan vasokonstriksi yang berlebihan juga. Vasokonstriksi

pembuluh darah endometrium juga disebabkan karena sel endometrium ruptur atau pecah sehingga melepaskan $\text{PGF2}\alpha$ yang berperan sebagai stimulan miometrium dan vasokonstriktor, sehingga terjadilah iskemia uterus . Hal ini menyebabkan aktivasi neuron afferen untuk nyeri tipe C yang akhirnya menimbulkan kepekaan neuron tersebut dan menimbulkan rasa nyeri perut atau kram haid yang disebut dismenore (Steward dan Deb, 2014).

Semua jenis nosiseptor dapat ditingkatkan kepekaannya oleh adanya prostaglandin, yang sangat meningkatkan respon reseptor terhadap berbagai rangsangan. Impuls nyeri yang berasal dari nosiseptor disalurkan ke SSP melalui salah satu dari dua jenis serat aferen. Impuls nyeri dari dismenore primer ini ditangkap oleh jenis nosiseptor polimodal yang berespon terhadap caraka kimiawi seperti sitokin pro inflamasi ($\text{IL } 1 \beta$ dan $\text{TNF}\alpha$) yang dilepaskan saat dismenore primer. Impuls nyeri ini diteruskan ke serat C halus tak bermielin dengan kecepatan yang lebih rendah yaitu sekitar 12 m/detik (jalur nyeri lambat). Sebagai respon terhadap potensial aksi yang dipicu oleh rangsangan, serat-serat nyeri aferen mengeluarkan neurotransmiter yang mempengaruhi neuron-neuron berikutnya. Dua neurotransmiter yang paling banyak diketahui adalah substansi P dan glutamat. Kemudian substansi P akan mengaktifkan jalur-jalur *asendens* yang menyalurkan sinyal nosiseptif ke tingkat yang lebih tinggi untuk pemrosesan lebih lanjut. Potensial aksi yang terbentuk akan diteruskan ke antarneuron

eksitatorik tanduk dorsal korda spinalis dan *ascendens* ke batang otak ke bagian formasio retikularis yang berfungsi dalam peningkatan kesiagaan dan kewaspadaan yang berkaitan dengan rangsangan nyeri. Kemudian potensial aksi ini diteruskan ke tingkat otak yang lebih tinggi yaitu talamus yang berperan sebagai persepsi rasa nyeri. Interkoneksi dari formasio retikularis dan talamus meneruskan potensial aksi ke hipotalamus dan sistem limbik yang akan memicu respon perilaku dan emosional serta mempersepsikan aspek nyeri yang tidak menyenangkan. Jalur penyaluran terakhir adalah penyaluran potensial aksi ke korteks somatosensorik yang menerjemahkan lokalisasi nyeri yang terjadi (Sherwood, 2014).

2.4 Skala Nyeri (*Pain Scale*)

2.4.1 *Numeric Rating Scale (NRS)*

NRS adalah skala nyeri yang digunakan seseorang dengan memberikan nilai pada rentang nilai 0-10 sesuai dengan tingkat nyeri yang dirasakan. Skala nyeri ini dianggap sederhana dan mudah dimengerti serta lebih sensitif dibandingkan dengan VAS terutama untuk menilai nyeri akut. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata yang menerangkan rasa nyeri di setiap rentang nilai (Yudiyanta, 2015). Menurut penelitian Yazici dan Akyolcu tahun 2014, skala nyeri NRS ini memiliki nilai prefensi sebesar 88,6 %.

2.4.2 *Visual Analog Scale (VAS)*

VAS adalah skala yang menggunakan skala linier sepanjang 10 cm dengan atau tanpa tanda pada setiap centimeter yang menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang dialami seseorang. Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu untuk menggambarkan rasa tidak nyeri, sedangkan ujung lain untuk menggambarkan rasa nyeri terparah yang dirasakan. Skala dapat dibuat vertikal atau horizontal. VAS juga dapat dimodifikasi menjadi skala hilangnya atau redanya rasa nyeri, skala ini digunakan pada orang dewasa dan anak > 8 tahun. Kelebihan utama dari VAS adalah penggunaannya yang sederhana. Namun, kekurangan dari skala ini ialah keterbatasan keterangan pada garis sehingga tidak dapat menggambarkan setiap tipe nyeri (Yudiyanta, 2015). Menurut penelitian Yazici dan Akyolcu tahun 2014, skala nyeri VAS ini memiliki nilai prefensi sebesar 11,4 %.

2.4.3 *Verbal Rating Scale (VRS)*

VRS menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri seseorang. Skala yang digunakan berupa keterangan tidak ada nyeri, nyeri ringan, nyeri berat, nyeri paling berat atau nyeri sangat berat. Skala VRS ini lebih bermanfaat pada periode pascabedah, karena secara alami verbal atau kata-kata tidak terlalu membutuhkan koordinasi visual dan motorik (Yudiyanta, 2015). Menurut

penelitian Yazici dan Akyolcu tahun 2014, skala nyeri VRS ini memiliki nilai prefensi sebesar 84,1 %.

2.4.4 *Faces Pain Scale (FPS)*

FPS atau yang dikenal dengan *Wong Baker Pain Rating Scale* digunakan pada orang dewasa dan anak-anak > 3 tahun untuk menggambarkan tingkat nyerinya dengan memberikan tanda pada simbol ekspresi wajah yang sesuai dengan nyeri yang dirasakan. Kelebihannya adalah dapat digunakan untuk seseorang yang tidak dapat atau sulit menggambarkan nyerinya menggunakan angka (Yudiyanta, 2015). Menurut penelitian Yazici dan Akyolcu tahun 2014, skala nyeri FPS ini memiliki nilai prefensi sebesar 97,4 %.

2.4.5 *Faces Pain Scale Revised (FPS-R)*

FPS-R adalah skala nyeri berupa gambaran simbol wajah dan angka dari 0-2-4-6-8-10 yang digunakan untuk mengukur tingkat rasa nyeri seseorang. FPS-R ialah modifikasi dari skala nyeri *faces pain scale* (FPS) yang banyak digunakan untuk anak-anak. Wajah sebelah kiri pada skala dengan angka 0 menunjukkan rasa tidak sakit dan semakin ke kanan menunjukkan rasa sakit yang semakin meningkat. Pada keterangan tingkat rasa nyeri di skala tidak diperbolehkan menggunakan kata yang hanya menunjukkan perasaan seperti “sedih” atau “bahagia”, tetapi menggunakan kata-kata yang menggambarkan rasa nyeri. Wajah pada skala menunjukkan tingkat rasa nyeri yang dirasakan, bukan bagaimana

ekspresi wajah mereka yang terlihat (IASP, 2018). Menurut penelitian Huang et al tahun 2012, skala nyeri ini hampir secara universal lebih disukai daripada skala yang hanya menggunakan angka nuremik saja tanpa simbol wajah, 14 dari 15 peserta yang merupakan sampelnya menyatakan bahwa mereka lebih menyukai skala FPS-R dikarenakan skala tersebut mudah dimengerti melalui ekspresi wajah yang diilustrasikan pada skala, sehingga mereka lebih mudah untuk memilih respon terhadap tingkat rasa sakit yang sedang dirasakan.

2.5 Murottal Al-Qur'an sebagai Terapi Non Farmakologis

2.5.1 Murottal Al-Qur'an sebagai Stimulasi Peningkatan Konsentrasi

Menurut penelitian Julianto, Dzulqaidah serta Salsabila tahun 2014, mendengarkan murottal Al-Qur'an memiliki hubungan positif terhadap peningkatan kemampuan konsentrasi. Konsentrasi adalah bagian dari proses belajar. Belajar merupakan akuisisi pengetahuan dan keterampilan sebagai konsekuensi pengalaman. Regulasi kemampuan konsentrasi dapat terlihat dari aktivitas batang otak yang fungsinya berkaitan dengan pengaktifan korteks serebrum. Korteks serebrum berperan dalam fungsi kognitif dan berpikir, yang menjadi regulator utama dari pengaturan kemampuan konsentrasi (Sherwood, 2014). Tingkat konsentrasi seseorang bervariasi dari level rendah sampai tinggi tergantung dari 2 faktor yang mempengaruhi tingkat kemampuan konsentrasi seseorang yaitu faktor eksogen seperti tantangan intelektual

dan waktu serta faktor endogen seperti motivasi (Sorqvist dan Marsh, 2015).

2.5.2 Murottal Al-Qur'an sebagai *Anti Anxietas*

Menurut penelitian Ghiasi dan Keramat tahun 2018, mendengarkan murottal Al-Qur'an dapat dijadikan sebagai terapi non farmakologis untuk menurunkan tingkat kecemasan khususnya saat keadaan stress dan penurunan konsentrasi. Murottal Al-Qur'an ialah musik religius. Mendengarkan murottal Al-Qur'an dapat menstimulasi pelepasan hormon endorfin dan kemudian mengaktivasi gelombang otak alfa yang meningkatkan amabang stress, menghilangkan emosi negatif, meningkatkan rasa relaksasi sehingga dapat menurunkan tingkat kecemasan yang menjadi masalah psikologis.

2.5.3 Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman sebagai Anti nyeri pada Dismenore Primer

Terapi non farmakologis yang dapat diterapkan untuk mengurangi rasa nyeri haid salah satunya adalah dengan murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman (Ihsan, Tafwidhah, Adiningsih, 2013 ; Sumaryani dan Sari, 2015). Surah Ar-Rahman dikenal dengan julukan nama "Arus Al-Qur'an" atau pengantin Al-Qur'an, sesuai dengan sabda Nabi Muhammad SAW : "Segala sesuatu mempunyai pengantinnya dan pengantinnya Al-Qu'ran adalah Surah Ar-Rahman"(HR.Al-Baihaqi). Lantunan murottal Al-Qur'an dapat menurunkan hormon stres dan

menstimulasi pengaktifan hormon endorfin secara alami yang dapat menjadikan tubuh lebih tenang dan rileks. Hormon endorfin ialah hormon yang dapat berperan sebagai zat analgesik alami tubuh dengan mengadakan blokade pada reseptor nyeri (nosiseptor) sehingga dapat menurunkan persepsi rasa nyeri termasuk ketika seseorang mengalami nyeri haid atau dalam dunia medis dikenal dengan sebutan dismenore khususnya pada dismenore primer (Sherwood, 2014).

Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dapat memberikan efek relaksasi dan ketenangan jiwa sesuai dengan firman Allah dalam Surah Az-Zumar (39) : 23 yaitu : “Allah telah menurunkan perkataan yang baik (yaitu) Al-Qur'an yang serupa (mutu ayat-ayatnya) lagi berulang-ulang, gemetar karenanya kulit orang-orang yang takut kepada Tuhan-Nya, kemudian menjadi tenang kulit dan hati mereka ketika mengingat Allah, dengan kitab itu Dia menunjuki siapa yang dikehendaki-Nya. Dan barangsiapa dibiarkan sesat oleh Allah, maka tiada seorang pun yang memberi petunjuk” (Qs. Az-Zumar:39).

2.6 Pengaruh Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati (*Jasminum*) Terhadap Dismenore Primer

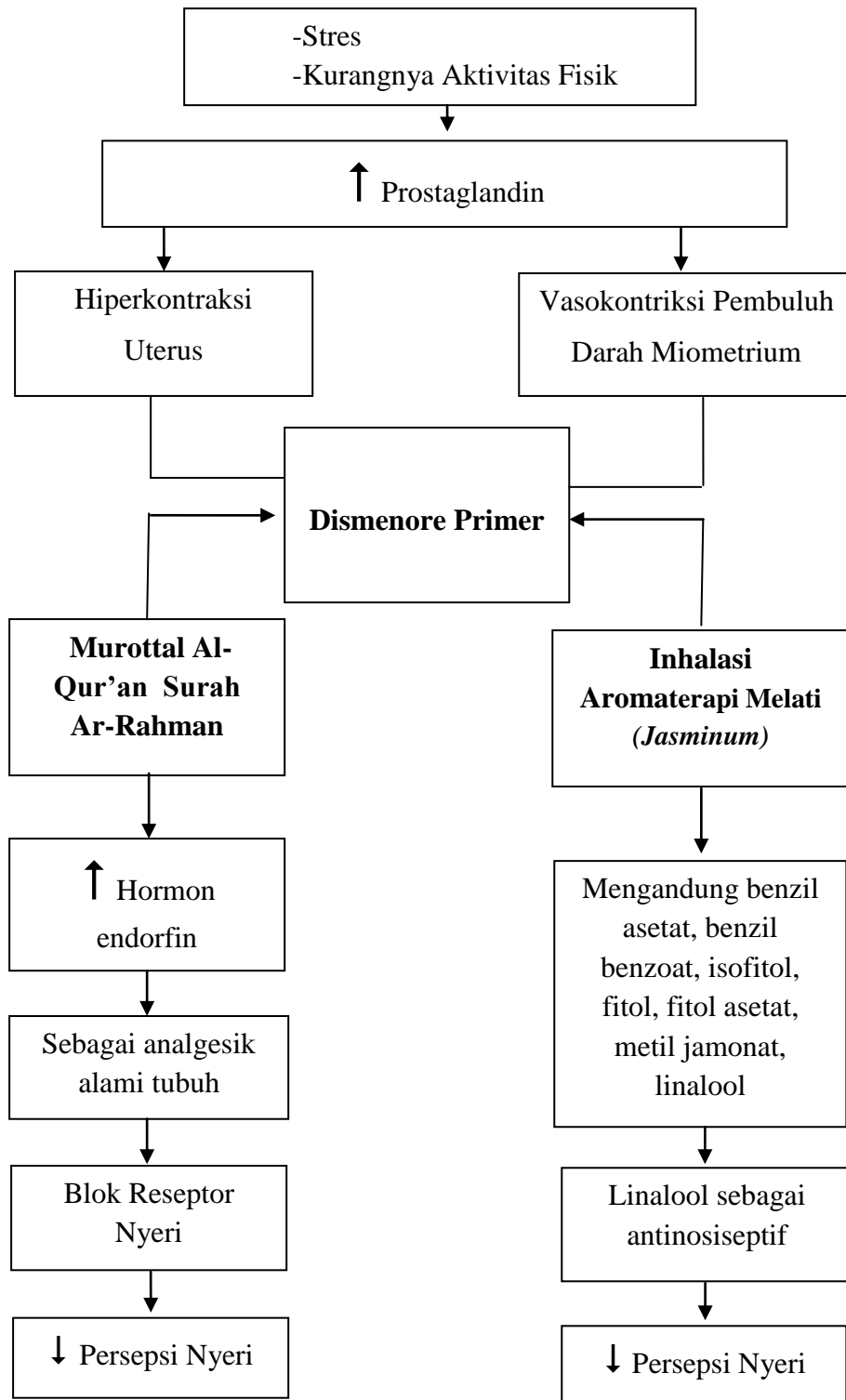
Bunga melati dapat dimanfaatkan untuk dijadikan minyak essensial atau minyak atsiri sebagai aromaterapi (Julianto, 2016). Minyak melati memiliki aroma yang *seductive* atau menggoda, minyak melati ini dapat berkhasiat sebagai analgesik untuk meredakan rasa sakit termasuk nyeri haid atau

dismenore (Jumarani, 2009). Salah satu komponen zat yang terkandung dalam minyak aromaterapi melati ialah linalool, linalool berfungsi sebagai anti inflamasi dan antinosiseptif yang dapat mengurangi rasa nyeri (Lima et al., 2017). Mekanisme aksi melibatkan integrasi minyak melati menjadi sinyal biologis dari sel-sel reseptor di hidung, ketika dihirup molekul minyak yang mengandung unsur aromatik akan mudah menguap dan masuk terhirup melalui hidung. Bau atau aroma tersebut akan diuraikan menjadi berbagai komponen untuk ditangkap oleh satu sel reseptor olfaktorius khusus untuk satu jenis aroma, sel reseptor ini ialah neuron aferen dan reseptornya terletak di mukosa olfaktorius yang mengandung silia panjang untuk mengikat bau yang ditangkap oleh sel reseptor olfaktorius. Pengikatan sinyal bau tersebut akan mengaktifkan protein G dan memicu kaskade reaksi intrasel dependen cAMP yang menyebabkan terbukanya kanal kation nonspesifik cAMP. Masuknya Na^+ neto menyebabkan potensial reseptor pendepolarisasi yang menghasilkan potensial aksi di serat aferen. Serat-serat aferen yang berasal dari ujung reseptor di hidung bersinaps di bulbus olfaktorius yang dilapisi taut-taut saraf kecil yang disebut glomerulus (Sherwood, 2014).

Glomerulus ini berfungsi sebagai arsip bau yang akan mensortir bau-bau yang dihirup. Kemudian sinyal bau tersebut diteruskan ke sel mitral yang bersinaps dengan glomerulus di jalur olfaktorius untuk menyempurnakan sinyal. Selanjutnya, potensial aksi dari sinyal bau tersebut akan dihantarkan ke otak melalui 2 rute : 1. Sebuah rute subkorteks terutama menuju ke daerah-daerah sistem limbik, khususnya sisi medial bawah lobus temporalis

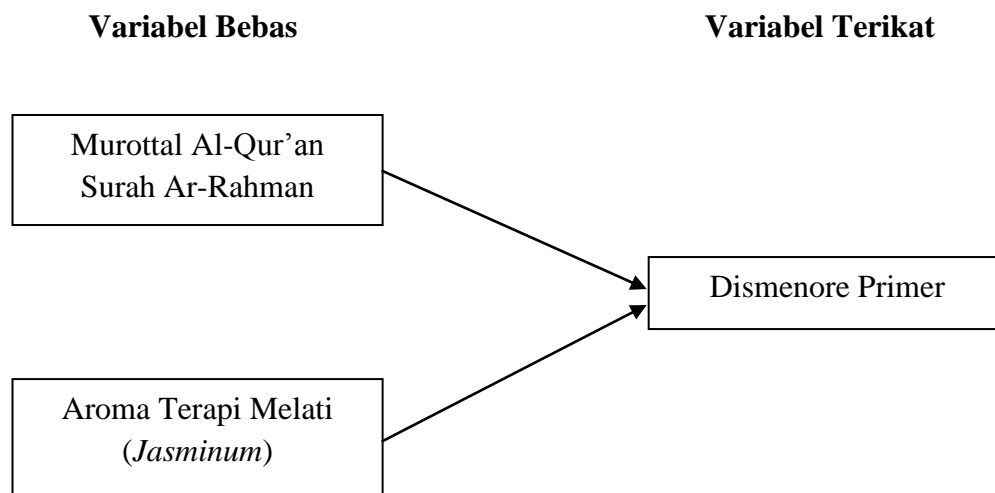
(dianggap sebagai korteks olfaktorius primer), rute ini mencakup hipotalamus untuk memungkinkan koordinasi 2. Sebuah rute melalui talamus ke korteks serebrum untuk persepsi sadar dan diskriminasi halus bau (Sherwood, 2014). Sinyal yang diterjemahkan oleh otak akan menstimulasi pelepasan neuro *messenger* seperti serotonin dan endorfin ke sirkulasi sistemik sebagai pesan balik yang berfungsi sebagai sistem analgesik alami tubuh. Zat linalool yang terhirup segera berperan sebagai anti inflamasi dengan memblok sitokin pro inflamasi yang menjadi awal pencetus dismenore primer dan perannya sebagai antinosiseptif dengan memblok serta mengurangi sensitivitas reseptor nyeri sehingga menurunkan persepsi rasa nyeri seseorang yang mengalami dismenore primer (Jumarani, 2009 ; Ali et al., 2015 ; Lima et al., 2017).

2.7 Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka Teori Pengaruh Murottal Al-Qur'an Surah Ar- Rahman dan Aromaterapi Melati (*Jasminum*) Terhadap Dismenore Primer (Sumber :Fink, 2010 ; Sherwood, 2014 ; Sari, 2015; Julianto, 2016 ; Babil et al, 2016 ; Dehnavi, Jafamejad, Kamali 2018).

2.8 Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian

2.9 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

H₁ : Terdapat perbedaan efektivitas murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dengan inhalasi minyak aromaterapi melati (*Jasminum*) terhadap dismenore primer pada mahasiswa muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *pre experimental*.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan bulan Januari di Tahun 2019.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di 4 ruangan yaitu tutorial 13 untuk kelompok 1 yaitu kelompok kontrol, tutorial 14 untuk kelompok 2 yaitu kelompok murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman, tutorial 15 untuk kelompok 3 yaitu kelompok inhalasi minyak aromaterapi melati (*Jasminum*) serta tutorial 16 untuk kelompok 4 yaitu kelompok kombinasi murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dan inhalasi minyak aromaterapi melati (*Jasminum*) di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Setiap ruangan memiliki ukuran 4m x 4m dengan fasilitas 1 buah AC, 1 buah TV, meja serta kursi.

3.3 Subjek Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang mengalami dismenore primer di angkatan 2015, 2016, 2017 serta 2018. Populasi dismenore yang didapatkan dari survei awal di angkatan 2015 berjumlah 72, angkatan 2016 berjumlah 106, angkatan 2017 berjumlah 74 serta angkatan 2018 berjumlah 75. Jadi total jumlah populasi yang mengalami dismenore ialah berjumlah 327.

3.3.2 Sampel

Pada penelitian ini, jumlah sampel ditentukan dengan rumus untuk *experimental study* yaitu rumus Federer sebagai berikut :

$$(t - 1)(n - 1) \geq 15$$

$$(4-1) (n - 1) \geq 15$$

$$3 (n - 1) \geq 15$$

$$3 n - 3 \geq 15$$

$$3 n \geq 15 + 3$$

$$n \geq \frac{18}{3}$$

$$3$$

$n = 6$ sampel untuk setiap kelompok

Keterangan:

t = jumlah kelompok perlakuan

n = jumlah sampel dalam satu kelompok

Perhitungan *drop out* dapat dihitung menggunakan rumus dibawah ini :

$$\begin{aligned}
 n^1 &= \frac{n}{(1 - f)} \\
 &= \frac{6}{(1 - 0,4)} \\
 &= \frac{6}{0,6} \\
 &= 10 \text{ sampel yang telah ditambahkan } \textit{drop out} \text{ untuk setiap} \\
 &\quad \text{kelompok}
 \end{aligned}$$

Keterangan :

n = besar sampel yang dihitung

f = perkiraan proporsi *drop out* = 0,4 (40%)

Setelah ditambahkan *drop out* sebesar 0,4 (40%) sampel yang didapatkan menjadi berjumlah 10 sampel untuk setiap kelompok. Jadi jumlah total sampel untuk penelitian ini dengan 4 kelompok berjumlah 40 sampel dengan menggunakan metode *random sampling*.

3.3.3 Kriteria Inklusi

3.3.3.1 Kelompok 1 (kontrol)

- a. Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- b. Mahasiwi yang bersedia menjadi responden.
- c. Mahasiswi yang sedang haid.
- d. Mahasiswi yang sedang mengalami nyeri haid hari ke 1 menstruasi.
- e. Mahasiswi yang mengalami nyeri haid dengan skala nyeri ringan, sedang atau berat.
- f. Mahasiswi yang tidak menggunakan obat-obatan apapun untuk mengurangi nyeri haidnya.
- g. Mahasiswi yang beragama Islam.

3.3.3.2 Kelompok 2 (murottal Al-Qur'an Surah Ar Rahman)

- a. Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- b. Mahasiwi yang bersedia menjadi responden.
- c. Mahasiswi yang sedang haid.
- d. Mahasiswi yang sedang mengalami nyeri haid hari ke 1 menstruasi.
- e. Mahasiswi yang mengalami nyeri haid dengan skala nyeri ringan, sedang atau berat.
- f. Mahasiswi yang tidak menggunakan obat-obatan apapun untuk mengurangi nyeri haidnya.
- g. Mahasiswi yang beragama Islam.

3.3.3.3 Kelompok 3 (inhalasi minyak aromaterapi melati)

- a. Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- b. Mahasiwi yang bersedia menjadi responden.
- c. Mahasiswi yang sedang haid.
- d. Mahasiswi yang sedang mengalami nyeri haid hari ke 1 menstruasi.
- e. Mahasiswi yang mengalami nyeri haid dengan skala nyeri ringan, sedang atau berat.
- f. Mahasiswi yang tidak menggunakan obat-obatan apapun untuk mengurangi nyeri haidnya.
- g. Mahasiswi yang beragama Islam.

3.3.3.4 Kelompok 4 (kombinasi murottal Al-Qur'an Surah Ar Rahman dan inhalasi minyak aromaterapi melati)

- a. Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- b. Mahasiwi yang bersedia menjadi responden.
- c. Mahasiswi yang sedang haid.
- d. Mahasiswi yang sedang mengalami nyeri haid hari ke 1 menstruasi.
- e. Mahasiswi yang mengalami nyeri haid dengan skala nyeri ringan, sedang atau berat.
- f. Mahasiswi yang tidak menggunakan obat-obatan apapun untuk mengurangi nyeri haidnya.
- g. Mahasiswi yang beragama Islam.

3.3.4 Kriteria Eklusi

3.3.4.1 Kelompok 1 (kontrol)

Mahasiswi yang mempunyai kelainan ginekologis.

3.3.4.2 Kelompok 2 (murottal Al-Qur'an Surah Ar Rahman)

Mahasiswi yang mempunyai kelainan ginekologis.

3.3.4.3 Kelompok 3 (inhalasi minyak aromaterapi melati)

- a. Mahasiswi yang mempunyai kelainan ginekologis.
- b. Mahasiswi yang mempunyai riwayat alergi atau traumatik terhadap minyak aromaterapi melati (*Jasminum*).
- c. Mahasiswi yang tidak menyukai bau minyak aromaterapi melati (*Jasminum*).
- d. Mahasiswi yang mempunyai riwayat alergi pada sistem pernapasan.

**3.3.4.4 Kelompok 4 (kombinasi murottal Al-Qur'an Surah Ar
Rahman dan inhalasi minyak aromaterapi melati)**

- a. Mahasiswi yang mempunyai kelainan ginekologis.
- b. Mahasiswi yang mempunyai riwayat alergi atau traumatik terhadap minyak aromaterapi melati (*Jasminum*).
- c. Mahasiswi yang tidak menyukai bau minyak aromaterapi melati (*Jasminum*).
- d. Mahasiswi yang mempunyai riwayat alergi pada sistem pernapasan.

3.4 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *three group pre test and post test design with control group*.

3.5 Identifikasi Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah :

- a. Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman
- b. Inhalasi minyak aromaterapi melati.

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah dismenore primer.

3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel bebas dan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Dismenore primer	Nyeri haid tanpa kelainan yang mendasari atau tanpa keadaan patologis yang biasanya terjadi pada hari ke 1 menstruasi (Steward dan Deb, 2016).	Dikaji dengan skala ukur nyeri	Skala nyeri <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	0 = Tidak nyeri 1-3 =Nyeri ringan 4-6 = Nyeri sedang 7-10= Nyeri berat	Numerik rasio
Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman	Murottal Al-Qur'an adalah lantunan ayat-ayat suci Al-Qur'an yang dilagukan dengan memperhatikan bacaan tajwid secara benar (Noldeke et al., 2013).	Menggunakan <i>handphone</i> untuk memutar murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman yang didengarkan melalui <i>earphone</i> selama 30 menit dengan sekali pemutaran (Muhidin et al, 2016 ; Sumaryani dan Sari, 2015 ; Ihsan, Tafwidhah, Adiningsih, 2013).	<i>Handphone</i> dan <i>earphone</i> Samsung	0 = Tidak nyeri 1-3 =Nyeri ringan 4-6 = Nyeri sedang 7-10= Nyeri berat	Numerik Rasio
Inhalasi aromaterapi melati	Metode aromaterapi secara inhalasi dengan menggunakan minyak melati yang diekstrak dari bunga melati (Jumarani,2009 ; Tim Trubus, 2009).	Menggunakan tungku dan lilin. Isi tungku menggunakan 20 ml air dan teteskan minyak melati sebanyak 4-5 tetes, nyalakan lilin dibawahnya dilakukan selama 20 menit dengan sekali pemberian (Scrivner, 2015 ; (Sulistyawati dan Purwanti, 2013).	4-5 tetes minyak aromaterapi melati (Scrivner, 2015). 20 ml air (Scrivner, 2015).	0 = Tidak nyeri 1-3 =Nyeri ringan 4-6 = Nyeri sedang 7-10= Nyeri berat	Numerik Rasio

3.7 Metode Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder.

1. Data primer yaitu data yang didapatkan peneliti secara langsung dari sumber pertama. Data primer dalam penelitian ini, diperoleh dengan melakukan pengukuran variabel terikat menggunakan kuesioner dan skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) serta memberikan perlakuan menggunakan variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. Data sekunder yaitu data yang didapatkan peneliti secara tidak langsung, melainkan melalui data yang telah tersedia. Data sekunder dalam penelitian ini adalah jumlah dan nama mahasiswi muslim yang mengalami dismenore di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. *Earphone*
2. *Handphone*
3. Musik Murottal Surah Ar-Rahman
4. Tungku dan lilin aromaterapi
5. Minyak aromaterapi melati
6. Lampiran PSP responden
7. Lampiran *informed consent* responden
8. Lampiran poin A yaitu pertanyaan mengenai kelainan ginekologis
9. Lampiran poin B yaitu pemetaan sampel
10. Lampiran kuesioner dismenore *pre-post test*
11. Skala nyeri *Numeric Rating Scale (NRS) pre-post test*
12. Alat tulis

3.9 Cara Kerja

3.9.1 Survei Awal

Langkah dalam survei awal ialah mendata mahasiswi Fakultas Kedokteran yang beragama islam di angkatan 2015, 2016, 2017 serta 2018 untuk perhitungan sampel. Kemudian, dilakukan penyebaran lembar lampiran penjelasan sebelum persetujuan (PSP) ,lampiran *informed consent*, lampiran pertanyaan poin A mengenai riwayat kelainan ginekologis, poin B yaitu lampiran pemetaan sampel serta lampiran kuesioner *pre test* untuk proses validasi.

3.9.2 Pemetaan Sampel

Langkah yang dilakukan ialah melakukan pemetaan sampel untuk menentukan kelompok sampel yang terdiri dari kelompok 1 yaitu kelompok kontrol, kelompok 2 yaitu kelompok murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman, kelompok 3 yaitu kelompok inhalasi minyak aromaterapi melati serta kelompok 4 yaitu kelompok kombinasi murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dan inhalasi minyak aromaterapi melati melalui data di lampiran poin B yang telah didapatkan pada saat survei awal mengenai pemetaan sampel kemudian dilakukan pengocokan untuk menentukan perlakuan yang akan diberikan.

3.9.3 Pembuatan Tabel “Waktu Menstruasi Sampel”

Sampel terbaik yang sudah pasti akan menjadi responden, dilakukan pendataan mengenai waktu menstruasinya dengan membuat tabel. Ketika sudah mendekati waktu menstruasi dari data di tabel, sampel satu per satu dihubungi melalui nomor telepon yang tercantum di kuesioner ataupun sosial media lainnya.

3.9.4 Persiapan Responden

Ketika responden yang menjadi sampel mengalami dismenore primer, responden tersebut dikumpulkan di ruangan yang sesuai dengan perlakuan yang akan dilakukan, dimana sebelumnya telah ditentukan perlakuan yang akan diberikan kepada responden sesuai dengan kelompoknya yang telah ditentukan di pemetaan sampel. Ruangan yang

akan digunakan yaitu tutorial 13 untuk kelompok 1 yaitu kelompok kontrol, tutorial 14 untuk kelompok 2 yaitu kelompok murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman, tutorial 15 untuk kelompok 3 yaitu inhalasi minyak aromaterapi melati serta tutorial 16 untuk kelompok 4 yaitu kelompok kombinasi murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dan inhalasi minyak aromaterapi melati di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Setiap ruangan memiliki ukuran 4m x 4m dengan fasilitas 1 buah AC, 1 buah TV, meja serta kursi.

3.9.5 Pemberian Kuesioner dan Skala Nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) kepada Responden Sebelum Perlakuan (*Pre Test*)

Responden diberikan kuesioner *pre test* dan mengisi skala nyeri menggunakan *numeric rating scale* (NRS) untuk menggambarkan tingkat nyeri yang dirasakan responden sebelum diberikan perlakuan.

3.9.6 Perlakuan kepada Kelompok 1 (Kelompok Kontrol)

Responden yang menjadi kelompok kontrol hanya diminta untuk istirahat dengan duduk tenang dan rileks di ruangan tutorial 13 selama 30 menit dalam kondisi fasilitas ruangan yang akan dikondisikan sama dengan kelompok 2, kelompok 3 serta kelompok 4.

3.9.7 Perlakuan kepada Kelompok 2 (Kelompok Murottal Al-Qur'an Surah Ar –Rahman)

Responden pada kelompok 2 ditempatkan di ruang tutorial 14 untuk diberikan perlakuan dengan murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dari *handphone* yang didengarkan melalui *earphone*. Perlakuan diberikan selama 30 menit dengan sekali pemutaran (Sumaryani dan Sari, 2015).

3.9.8 Perlakuan kepada Kelompok 3 (Kelompok Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati)

Responden pada kelompok 3 ditempatkan di ruang tutorial 15 untuk diberikan perlakuan dengan minyak aromaterapi melati dengan cara menghirup uap minyak aromaterapi melati dari penguapan tungku lilin aromaterapi yang sebelumnya telah dihidupkan oleh peneliti. Perlakuan diberikan selama 20 menit dengan sekali pemberian (Sulistiyawati dan Purwanti, 2013).

3.9.9 Perlakuan kepada Kelompok 4 (Kelompok Kombinasi Murottal Al Qur'an Surah Ar –Rahman dan Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati)

Responden pada kelompok 4 ditempatkan di ruang tutorial 16 untuk diberikan perlakuan dengan murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dari *handphone* yang didengarkan melalui *earphone* selama 30 menit dengan sekali pemutaran yang dikombinasikan dengan minyak aromaterapi melati pada menit ke 11 dengan cara menghirup uap

minyak aromaterapi melati dari penguapan tungku lilin aromaterapi selama 20 menit dengan sekali pemberian.

3.9.10 Pemberian Kuesioner dan Skala Nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) kepada Responden Sesudah Perlakuan (*Post Test*)

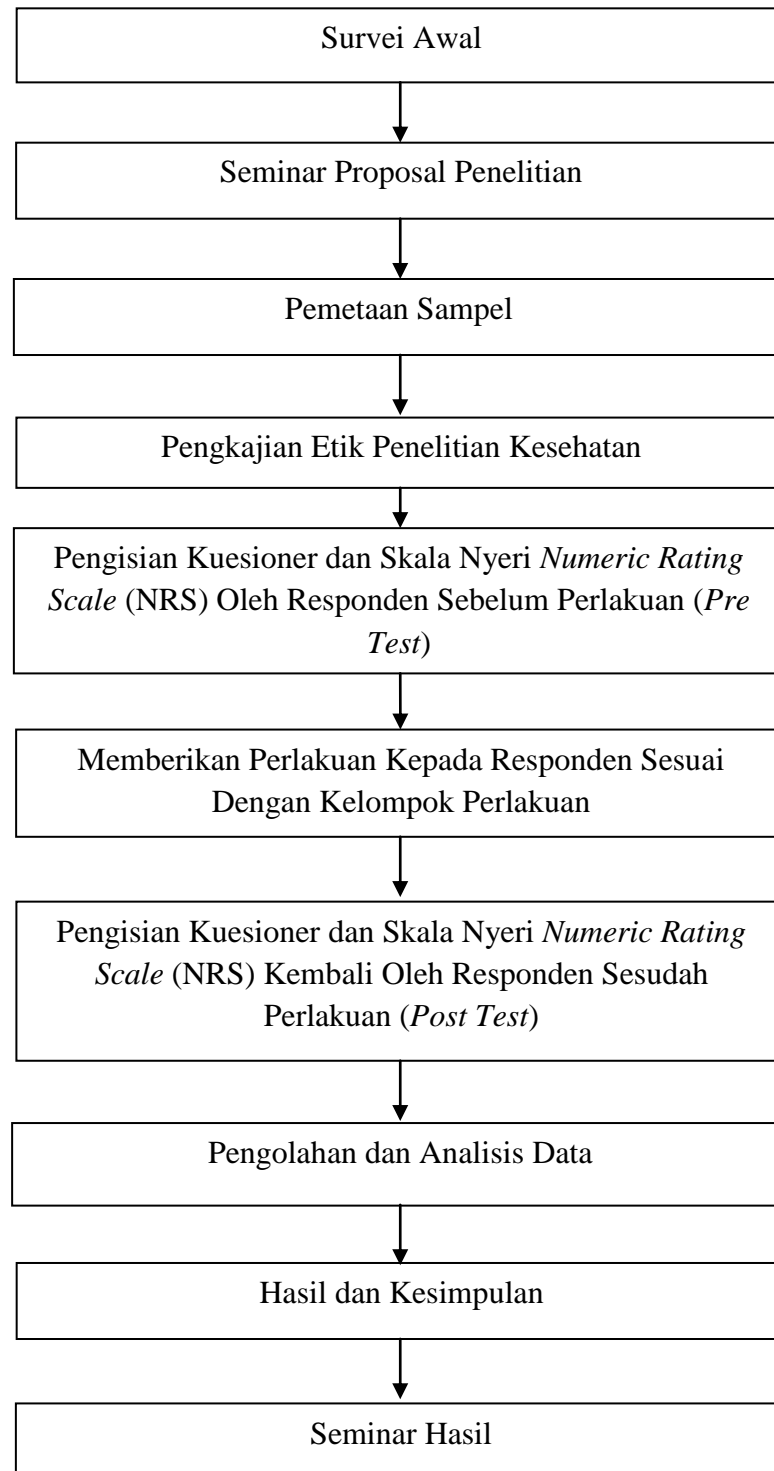
Sesudah diberikan perlakuan, responden diminta kembali untuk mengisi kuesioner *post test* dan menggambarkan tingkat nyeri sesudah perlakuan dengan mengisi skala ukur *numeric rating scale* (NRS) yang diberikan kepada responden.

3.10 Teknik Analisis Data

Uji hipotesis di penelitian ini menggunakan uji komparatif numerik tidak berpasangan dengan lebih dari 2 kelompok perlakuan dan 1 kali pengukuran, sehingga digunakan uji normalitas data terlebih dahulu menggunakan *Shapiro-Wilk Test*. Jika data terdistribusi normal, dilakukan pengecekan terhadap varian data. Pada varian data yang sama dilakukan uji *One Way Anova + Post Hoc Bonferroni* sedangkan jika varian data berbeda dilakukan uji *One Way Anova Welch + Post Hoc Games-Howell*. Kemudian, jika data tidak terdistribusi normal maka digunakan uji *Kruskal-Wallis + Post Hoc Mann-Whitney*.

3.11 Alur Penelitian

Alur penelitian untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Diagram Alur Penelitian

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai “Perbedaan Efektivitas Murottal Al Qur’an Surah Ar-Rahman dengan Inhalasi Minyak Aromaterapi Melati terhadap Skala Nyeri Dismenore Primer pada Mahasiswi Muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung” didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Terdapat pengaruh murottal Al-Qur’an Surah Ar-Rahman selama 30 menit terhadap dismenore pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- b. Terdapat pengaruh inhalasi minyak aromaterapi melati selama 20 menit terhadap dismenore pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- c. Terdapat pengaruh antara kombinasi murottal Al-Qur’an Surah Ar-Rahman selama 30 menit dan inhalasi minyak aromaterapi melati selama 20 menit dengan skala nyeri dismenore primer pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- d. Terdapat perbedaan efektivitas murottal Al-Qur’an Surah Ar-Rahman dengan inhalasi minyak aromaterapi melati dengan skala nyeri

dismenore primer pada mahasiswi muslim Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan dosis tetesan minyak aromaterapi melati yang lebih bervariasi.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan waktu perlakuan yang lebih bervariasi khususnya pada kelompok murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman untuk perubahan tingkat skala nyeri yang lebih besar dari penelitian ini.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman, inhalasi minyak aromaterapi melati serta kombinasi keduanya terhadap nyeri lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Acintya S. 2017. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Semester 7 Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya. *Hang Tuah Medical Journal* [diunduh 10 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://ojs.hangtuah.ac.id>.

Ali B, Wabel NA, Shams S, Ahamad A, Khan SA, Anwar F. 2015. Essential Oils Used in Aromatherapy: A systemic Review. *Journal of Asian Pacific Tropical Biomedicine* [diunduh 3 Agustus 2018]. Tersedia dari: <https://www.sciencedirect.com>.

Al-Qur'an dan terjemahannya. 2009. Qs. Al-Isra':17. Departemen Agama RI. hlm.225.

Al-Qur'an dan terjemahannya. 2009. Qs. Ar-Rahman:55. Departemen Agama RI. hlm.424.

Al-Qur'an dan terjemahannya. 2009. Qs. Az-Zumar:39. Departemen Agama RI. hlm.366.

Azurah AGN, Sanci L, Moore E, Grover S. 2013. The Quality of Life of Adolescents with Menstrual Problem. *Journal of North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology* [diunduh 12 Desember 2017]. Tersedia dari: www.elsevier.com.

Bavil DA, Dolatian M, Mahmoodi Z, Baghban AA. 2016. Comparison of Lifestyles of Young Women with and Without Primary Dysmenorrhea. *Articles Journal from Electronic Physician* [diunduh 12 Desember 2017]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Berkley KJ .2013. Primary Dysmenorrhoea : An Urgent Mandate. *Journal of Association for the Study of the Pain* [diunduh 12 Desember 2017]. Tersedia dari: <https://www.iasp-pain.org/>.

Campbell MA and Mcgrath PJ. 2010. Non-Pharmacologic Strategies Used by Adolescents for the Management of Menstrual Discomfort. *Journal of Clinical J Pain* [diunduh 12 Agustus 2018]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Dahlan MS. 2014. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Edisi ke-6. Jakarta: Epidemiologi Indonesia. hlm.64-74.

Dahlan MS. 2008. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Edisi ke-3. Jakarta: Salemba Medika. hlm. 64.

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. 2007. Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2007 [diunduh 20 November 2018]. Tersedia dari: <https://dinkes.lampungprov.go.id>.

Dehnavi ZM, Jafamejad F, Kamali Z. 2018. The Effect of Aerobic Exercise on Primary Dysmenorrhea : A Clinical Trial Study. Journal of Education and Health Promotion [diunduh 14 September 2018]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov> .

Depkes. 2010. Indeks Massa Tubuh [diunduh 10 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id>.

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. 2017. Panduan Penyelenggaraan Program Sarjana Kedokteran Universitas Lampung [diunduh 9 Desember 2017]. Tersedia dari : <https://bak.unila.ac.id>.

Fink G. 2010. Stress Science Neuroendocrinology. Academic Press is an imprint of Elsevier. hlm.501.

Frisch RE. 2015. The Right Weight: Body Fat, Menarche and Fertility. Journal of The Proceedings of the Nutrition Society [diunduh 9 Januari 2019]. Tersedia dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Ghiasi A dan Keramat A. 2018. The Effect of Listening to Holy Quran Recitation on Anxiety : A Systematic Review [diunduh 20 November 2018]. Tersedia dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Hailemeskel S, Demissie A, Assefa N. 2016. Primary Dysmenorrhea Magnitude, Associated Risk Factors, and its Effect on Academic Performance: Evidence from Female University Students in Ethiopia. Journal of Women's Health. [diunduh 11 Januari 2019]. Tersedia dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Harnoto T. 2009. Bebas Masalah Kewanitaan. Yogyakarta : Kanisius. hlm.51.

Huang et al. 2012. Assessment of The Face Validity of Two Pain Scales in Kenya : A Validation Study Using Cognitive Interviewing. Journal of Biomedic Central Palliative Care [diunduh 10 September 2018]. Tersedia dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

IASP. 2018. Faces Pain Scale-Revised Home [diunduh 5 Desember 2018]. Tersedia dari: www.iasp-pain.org.

Ihsan A, Tafwidhah Y, Adiningsih B. 2013. Efektivitas Terapi Murottal Terhadap Perubahan Tingkat Dismenore pada Mahasiswi Program Studi Keperawatan

Universitas Tanjungpura Angkatan 2013. Jurnal Keperawatan UNTAN [diunduh 3 Januari 2017]. Tersedia dari : <http://jurnal.untan.ac.id> .

Interflora. 2018. Gambar Bunga Melati (Jasminum) [diunduh 30 Oktober 2018]. Tersedia dari: www.interflora.co.uk.

Iswari DP dan Mastini P. 2014. Hubungan Dismenore dengan Aktivitas Belajar Mahasiswi PSIK FK UNUD 2013. Jurnal Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana [diunduh 3 Januari 2017]. Tersedia dari : <https://ojs.unud.ac.id>.

Jaelani. 2009. Aroma Terapi. Jakarta : Yayasan Pustaka. hlm.11-19.

Julianto TS. 2016. Minyak Atsiri Bunga Indonesia. Yogyakarta : Deepublish. hlm.123-129.

Julianto V, Dzulqaidah RP, Salsabila SN. 2014. Pengaruh Mendengar Murattal Al Quran Terhadap Peningkatan Kemampuan Konsentrasi. Jurnal Ilmiah Psikologi [diunduh 3 Oktober 2018]. Tersedia dari : <http://journal.uinsgd.ac.id>.

Jumarani L. 2009. The Essence of Indonesian Spa. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama. hlm.44-51.

Koensomardiyah. 2010. A to Z Minyak Atsiri untuk Industri Makanan, Kosmetik dan Aromaterapi. Yogyakarta : Andi Publisher. hlm.1.

Kumalasari MLF. 2017. The Effectiveness of Dysmenorrhea Gymnastics as an Alternative Therapy in Reducing Menstrual Pain A Systematic Research Review 2011-2016. Journal of Health Science and Prevention [diunduh 20 Oktober 2018]. Tersedia dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Kuphal GJ. 2017. Integrative Medicine : Chapter 57 Dysmenorrhea. Fourth Edition. Elsevier. Pp. 569.

Kural M et al. 2015. Menstrual Characteristics and Prevalence of Dysmenorrhea in College Going Girls. Journal of Family Medicine and Primary Care [diunduh 11 Januari 2019]. Tersedia dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Lestari SD. 2013. Pengaruh Dismenorea Pada Remaja. Jurnal Olahraga dan Kesehatan [diunduh 3 Januari 2017]. Tersedia dari : <https://ejournal.undiksha.ac.id> .

Lima TC, Nobrega FRD, Brito AEMD, Sa RDCDSE, Sousa DPD. 2017. Analgesic-Like Activity of Essential Oil Constituents: An Update. Journal of Molecular Sciences [diunduh 14 Desember 2018]. Tersedia dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov> .

Matthewman G, Lee A, Kaur JG, Daley AJ. 2018. Physical Activity for Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials Update. *Journal of American Obstetrics & Gynecology* [diunduh 19 Agustus 2018]. Tersedia dari : <https://doi.org/10.1016/j.ajog> .

McGovern CE and Cheung C. 2018. Yoga and Quality of Life in Women with Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review. *Journal of Midwifery Womens Health* [diunduh 19 Oktober 2018]. Tersedia dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Monori A et al. 2017. Comparing The Effect of Progressive Relaxation and Perineal Strengthening Interval Exercises Among Women with Primary Dysmenorrhoea to Reduce Menstrual Cramps. *Journal of Value in Health* [diunduh 9 Desember 2017]. Tersedia dari : www.elsevier.com.

Muhidin, Saputra FA, Novitasari DA, Utomo AP. 2016. Pengaruh Murottal Ar-Rahman Terhadap Nyeri Dismenore pada Remaja. *Jurnal Keperawatan dr.Soedono Madiun* [diunduh 9 Oktober 2018]. Tersedia dari : <https://anzdoc.com>.

Necdet and Kahyaoglu H. 2017. Effect of Aromatherapy Massage on Pain in Primary Dysmenorrhea : A Meta-Analysis. *Journal of Complementary Therapies in Clinical Practice* [diunduh 9 Desember 2017]. Tersedia dari : www.elsevier.com.

Ningsih R, Setyowati, Rahmah H. 2013. Efektivitas Paket Pereda Nyeri pada Remaja dengan Dismenore. *Jurnal Keperawatan Universitas Indonesia dan Prodi Keperawatan Bengkulu* [diunduh 9 Agustus 2018]. Tersedia dari : <http://jki.ui.ac.id> .

Noldeke T, Schwally F, Bergstraber G, Pretzl O. 2013. *History of The Qur'an*. Netherlands: Brill. hlm.199.

Osayande, AS and Mehulic S .2014. Diagnosis and Initial Management of Dysmenorrhea. *Journal of American Family Physician* [diunduh 9 Desember 2017]. Tersedia dari : www.elsevier.com.

Ozgul S, Uzelpasaci E, Orhan C, Baran E, Beksac MS, Akbayrak T. 2018. Short-Term Effects of Connective Tissue Manipulation in Women with Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Complementary Therapies in Clinical Practice* [diunduh 19 Agustus 2018]. Tersedia dari : www.elsevier.com.

PKBI Bandar Lampung. 2014. *Survei Kesehatan Remaja* [diunduh 20 November 2018]. Tersedia dari: <http://pkbi.or.id>.

Price SH, Price L. 2012. Aromatherapy for Health Professionals. *Journal of Churchill Livingstone* [diunduh 20 November 2018]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Ravi R et al. 2016 . Prevalence of Menstrual Problems Among Adolescent School Girls in Rural Tamil Nadu. *Journal of North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology* [diunduh 9 Desember 2017]. Tersedia dari: www.elsevier.com .

Rustam E. 2014. Gambaran Pengetahuan Remaja Putri Terhadap Nyeri Haid (Dismenore) dan Cara Penanggulangannya. *Jurnal Kesehatan Andalas* [diunduh 9 Desember 2017]. Tersedia dari: <http://jurnal.fk.unand.ac.id>.

Saguni FCA, Madianung A, Masi . 2013. Hubungan Dismenore dengan Aktivitas Belajar Remaja Putri di SMA Kristen I Tomohon. *Jurnal Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado* [diunduh 3 Januari 2018]. Tersedia dari: <https://ejournal.unsrat.ac.id>.

Sari DP, Hendra , Dewi AP. 2015. Pengaruh Aroma Terapi Jasmine Terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Remaja Putri yang Mengalami Dismenore Di SMAN 2 Pontianak Tahun 2015. *Jurnal Keperawatan Universitas Tanjung Pura Pontianak* [diunduh 3 Januari 2018]. Tersedia dari: <http://jurnal.untan.ac.id>.

Sari WP, Ligita T, Nurfianti A. 2013. Efektivitas Terapi Farmakologis dan Non-Farmakologis Terhadap Nyeri Haid (Disminore) pada Siswi XI Di SMA Negeri 1 Pemangkat. *Jurnal Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung Pura Pontianak* [diunduh 3 Januari 2018]. Tersedia dari: <http://jurnal.untan.ac.id>.

Scrivner J. 2015. *Cantik, Sehat dan Bugar dengan Program Detox*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama. hlm.30.

Seidman LC, Brennan KM, Rapkin AJ, Payne LA. 2017. Rates of Anovulation in Adolescents and Young Adults with Moderate to Severe Primary Dysmenorrhea and Those without Primary Dysmenorrhea. *Journal of North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology* [diunduh 12 Januari 2019]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Sherwood L. 2014. *Fisiologi Manusia (Sistem Saraf Tepi : Divisi Aferen ; Indra Khusus)* . Edisi ke-8. Jakarta : EGC. hlm. 207-210.

Sherwood L. 2014. *Fisiologi Manusia (Sistem Saraf Tepi : Divisi Aferen ; Indra Khusus)* . Edisi ke-8. Jakarta : EGC. hlm. 247-249.

Sherwood L. 2014. *Fisiologi Manusia (Sistem Reproduksi)* .Edisi ke-8. Jakarta : EGC. hlm. 798.

Sherwood L. 2014. *Fisiologi Manusia (Sistem Reproduksi)* . Edisi ke-8. Jakarta : EGC. hlm. 815.

Sorqvist P and Marsh JE. 2015. How Concentration Shields Against Distraction .*Journal of Current Directions in Psychological Science* [diunduh 12 Januari 2019]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Sowndhararajan K and Kim S. 2016. Influence of Fragrances on Human Psychophysiological Activity: With Special Reference to Human Electroencephalographic Response. *Journal of Scientia Pharmaceutica* [diunduh 12 Januari 2019]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Steward K and Deb S . 2014. Dysmenorrhoea. *Journal of Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine* [diunduh 9 Desember 2017]. Tersedia dari: www.elsevier.com.

Steward Kate and Deb S .2016. Dysmenorrhoea. *Journal of Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine* [diunduh 9 Desember 2017]. Tersedia dari: www.elsevier.com.

Sulystiawati L dan Purwanti D. 2013. Perbedaan Pengaruh Metode Kompres Hangat dengan Aromaterapi Terhadap Penurunan Derajat Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya* [diunduh 8 Januari 2018]. Tersedia dari: <http://journal.unair.ac.id>.

Sumaryani S dan Sari PIP. 2015. Senam Dismenore Berbasis Ar-Rahman Terhadap Penurunan Nyeri. *Jurnal Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan* [diunduh 8 Januari 2018]. Tersedia dari: <https://e-journal.unair.ac.id>.

Suranto A. 2011. *Pijat Anak*. Jakarta : Penebar Swadaya Grup. hlm.19-34.

Tim Trubus. 2009. *Minyak Atsiri*. Jakarta : Trubus Swadaya. hlm. 80-101.

Unsal A, Ayranci U, Tozun M, Arslan G, Calik E. 2010. Prevalence of Dysmenorrhea and Its Effect on Quality of Life Among a Group of Female University Student. *Journal of Medical Sciences* [diunduh 8 Oktober 2018]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov> .

Wahyuni RS dan Oktaviani W. 2018. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Dismenorea pada Remaja Putri di SMP Pekanbaru. *Jurnal Endurance* [diunduh 10 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://ejournal.kopertis10.or.id>

WHO. 2013. *Women Health* [diunduh 10 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://www.who.int>.

Yazici and Akyolcu. 2014. Comparison of Pain Scale Preferences and Pain Intensity According to Pain Scales Among Turkish Patients: A Descriptive Study .*Journal of National Library of Medicine National Institutes for Health* [diunduh 10 September 2018]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Ylikorkala O, Dawood MY. 2015. New Concepts in Dysmenorrhea. *Journal of Obstet Gynecol* [diunduh 11 September 2018]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Yudiyanta, Khoirunnisa N, Novitasari RW. 2015. Assessment Nyeri. Jurnal Kalbemed [diunduh 10 September 2018]. Tersedia dari: www.kalbemed.com.

Yuliani S dan Satuhu i. 2012. Panduan Lengkap Minyak Atsiri. Jakarta : Penebar Swadaya. hlm.44.