

## PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI AROMATERAPI LAVENDER DAN PEPPERMINT TERHADAP PENURUNAN NYERI HAID (DISMENORE) DI APOTEK ANGGITA DALUNG

Dyah Ratna Ayu Puspita Sari<sup>1</sup>, Ni Luh Gde Mona Monika<sup>2</sup>, Ni Nyoman Ariyanti<sup>3</sup>, Putu Yudha Ugrasena<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi Dan Kesehatan Bintang Persada  
Jl. Gatot Subroto Barat No. 466A, Denpasar, Bali 80118, Indonesia  
e-mail: ayupuspitadyah8@gmail.com

Received : Februari,2023

Accepted : Maret, 2023

Published : April, 2023

### Abstract

*Dysmenorrhea is a condition of pain or pelvic and abdomen pain during menstruation so that it can interfere with activities and need a treatment. However, some pharmacological therapies for dysmenorrhea can cause side effects if used in long term such as NSAIDs which can cause disturbances in digestive tract and kidneys, so that complementary therapies are needed to treat dysmenorrhea. This study aims to determine the effect of giving a combination lavender and peppermint aromatherapy on reduction of menstrual pain. The research was conducted using the One Group Pre-Post Test Design approach. Pain measurement was done by measuring the scale before and after giving aromatherapy inhalation and carried out for two months using 38 samples. The result of this study are that there is a significant effect of giving a combination of lavender and peppermint aromatherapy as evidence by the sig value. (2-tailed) is 0.000 less than 0.05 (0.000<0.05). Therefore, based on this study it was found that there was a decrease in menstrual pain when using a combination of lavender and peppermint aromatherapy so that it could be developed further.*

**Keywords:** Dysmenorrhea, Aromatherapy, Lavender, Peppermint

### Abstrak

*Dismenore merupakan kondisi nyeri atau sakit pada panggul dan perut pada saat menstruasi sehingga dapat mengganggu aktivitas sehingga perlu dilakukan pengobatan. Namun, beberapa terapi farmakologi pada dismenore dapat menyebabkan efek samping jika digunakan dalam jangka panjang seperti NSAID yang dapat menyebabkan gangguan pada saluran pencernaan dan ginjal, sehingga dibutuhkan terapi komplementer penanganan dismenore. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi aromaterapi lavender dan peppermint terhadap penurunan nyeri haid. Penelitian dilakukan dengan pendekatan One Group Pra-Post Test Design. Pengukuran nyeri dilakukan dengan mengukur skala pada saat sebelum dan sesudah pemberian inhalasi aromaterapi. Penelitian dilakukan selama dua bulan dengan menggunakan 38 sampel. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian kombinasi aromaterapi lavender dan peppermint dibuktikan dengan adanya nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar 0,000 kurang dari 0,05 (0,000 < 0,05). Oleh karena itu, berdasarkan penelitian ini didapat hasil bahwa terdapat penurunan nyeri haid saat menggunakan kombinasi aromaterapi lavender dan peppermint sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut.*

**Kata Kunci:** Dismenore, Aromaterapi, Lavender, Peppermint

## 1. PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan proses alamiah yang terjadi pada perempuan. Menstruasi adalah perdarahan yang teratur berasal dari uterus yang merupakan sebuah tanda pada organ kandungan ketika telah matang. Usia 12-16 tahun merupakan usia umum remaja mengalami menstruasi pertama kali (Kusmiran,2014). Siklus menstruasi normalnya berlangsung lebih kurang 30 hari (antara 28-32 hari),namun siklus tersebut dapat berbeda pada setiap wanita (Santi et al,2018). Saat menstruasi, sering terjadi ketidaknyamanan yang dialami wanita salah satunya dismenore atau nyeri ketika haid. Dismenore merupakan sebuah kondisi medis pada saat menstruasi dengan gejala nyeri atau sakit pada panggul dan perut sehingga sering mengganggu aktivitas dan perlu mendapatkan pengobatan (Judha et al, 2012).

Setiap tahunnya prevalensi dismenore mengalami perubahan. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) menunjukkan sebesar 1.769.425 jiwa atau 90% dari kaum perempuan di dunia mengalami keluhan dismenore 10% sampai dengan 15% yang mengalami nyeri tingkat berat.

Adapun gejala yang sering diakibatkan oleh dismenore seperti nyeri, mual, dan muntah. Hal tersebut cukup berat berdampak pada aktivitas remaja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Luluk (2018), menunjukkan 2 sebanyak 90% wanita yang pernah merasakan gejala dismenore sebanyak 50% adalah wanita dengan usia produktif dan 60-85% merupakan usia remaja. Dismenore terdiri dari dua jenis yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Berdasarkan intensitas nyeri yang ditimbulkan, dismenore diklasifikasikan menjadi dismenore ringan, sedang, dan berat. Dismenore sedang sampai berat membutuhkan terapi pengobatan karena dapat mempengaruhi aktivitas akibat adanya keterbatasan gerak pada wanita (Larasati,2016).

Dismenore dapat diatasi dengan pemberian terapi farmakologi yaitu obat golongan NSAID (nonsteroidal anti-inflammatory drugs). Namun, penggunaan NSAID berkepanjangan memberikan efek

samping berupa gangguan saluran pencernaan dan gangguan ginjal. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan adanya terapi komplementer yang memiliki efek samping minimal yang dapat dilakukan secara non farmakologis. Salah satu terapi komplementer yang dapat dilakukan yaitu pemberian aromaterapi. Aromaterapi adalah suatu pengobatan alternatif yang menggunakan bau-bauan atau wangi-wangian yang berasal dari senyawa-senyawa aromatik (Fitri,2017). Sel neurokimia pada otak akan dirangsang oleh aromaterapi lewat respon bau yang dihasilkan. Bau yang menyenangkan dapat menstimulus thalamus untuk memproduksi enkefalin sebagai analgesik dan memberikan ketenangan (Sulistiyawati,2013). Ada beberapa cara penggunaan aromaterapi antara lain dengan metode inhalasi, konsumsi, dan topikal. Efek paling cepat dihasilkan oleh metode inhalasi sebab aroma dihirup menyebabkan transmisi dan rangsangan impuls pada sel-sel reseptor pada penciuman menuju pusat emosional di otak (Cappello dalam Siti,2019).

Minyak essensial memiliki berbagai macam indikasi sebagai pereda nyeri diantara yaitu minyak lavender,rose,jasmine, dan peppermint. Aromaterapi yang paling sering digunakan dalam penanganan dismenore yaitu lavender. Lavender memiliki sifat antidepresan dan antibakteri sehingga dapat mengurangi tingkat kecemasan dan rasa nyeri (Bakhtshrinin dalam Bella 2015). Aromaterapi lavender juga dapat meningkatkan kerja syaraf parasimpatis dan 4 dalam waktu minimal 10 menit dapat meningkatkan ketenangan dengan cara meningkatkan gelombang alfa pada otak sehingga dapat merelaksasi sehingga pikiran menjadi tenang (Matsumo dalam Bella 2013). Selain lavender, peppermint juga dapat membantu mengurangi nyeri.

Komponen utama pada minyak essensial peppermint yaitu *menthol* dan *menthone* yang dapat memberikan efek farmakologis untuk mengatasi nyeri (Balakrishnan, 2015). Berdasarkan uraian diatas, maka pada penelitian ini dilakukan pengujian terhadap Pengaruh Pemberian Kombinasi Aromaterapi Lavender dan Peppermint terhadap Penurunan Nyeri Haid (Dismenore) di Apotek Anggita Dalung.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian pra-eksperimen. Kelompok yang telah terbentuk diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *One Group Pra-Post Test Design*. Pada penelitian ini, pengukuran skala nyeri (pre-test) dilakukan sebelum dilakukan tindakan pemberian inhalasi kombinasi aromaterapi lavender dan peppermint. Setelah diberi perlakuan, diukur kembali (post-test) skala nyeri tersebut kemudian dilihat perbandingan antara kelompok pre-test dan kelompok post test.

### 2.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan selama bulan Juni-Agustus 2021 di Apotek Anggita Dalung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien remaja putri yang berkunjung ke Apotek Anggita Dalung pada bulan Januari 2021-Mei 2021 yang melakukan konsultasi tentang dismenore.

### 2.3 Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan sejumlah 42 orang dengan kriteria inklusi :

1. Remaja putri usia 10-19 tahun
2. Bersedia menjadi responden
3. Memiliki siklus haid teratur
4. Mengalami dismenore sedang sampai dengan berat (skala nyeri 4-10).

Kriteria eksklusi :

1. Responden dengan riwayat asma
2. Pernah mengalami efek samping ketika menghirup inhaler seperti mual, muntah, dan alergi
3. Sedang menggunakan analgetik untuk pengobatan dismenore.

### 2.4 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan lembar NRS (*Numeric Rating Scale*) untuk mengukur skala nyeri dari dismenore.

### 2.5 Prosedur Penelitian

Responden untuk melakukan pengisian *inform consent* sebagai tanda bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian. Responden yang telah bersedia dan memenuhi kriteria inklusi diberikan instruksi untuk melakukan inhalasi dirumah masing-masing pada saat haid berlangsung. Pada penelitian ini responden diberikan intervensi berupa pemberian inhalasi aromaterapi kombinasi minyak lavender dengan peppermint.

Pada saat pemberian instruksi, responden diberikan 6 lembar kuesioner NRS untuk di isi sebelum intervensi dan sesudah diberikan intervensi. Kuesioner digunakan untuk dua siklus haid selama dua bulan pada haid pertama hingga hari ketiga haid. Setelah itu, responden diberi alat dan bahan penelitian untuk dibawa ke rumah masing-masing. Penggunaan alat inhalasi juga dipandu melalui telephone oleh peneliti guna menghindari kesalahan penggunaan

### 2.5 Analisis Data

Dilakukan analisis data univariat secara deskriptif terhadap variabel karakteristik responden, skala nyeri sebelum diberikan inhalasi aromaterapi dan sesudah diberikan aromaterapi. Setelah itu dilakukan analisis data bivariat menggunakan uji *Shapiro-wilk*. Jika data terdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji *Paired T-Test*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Karakteristik Responden

Tabel 1. menunjukkan bahwa responden didominasi oleh umur 17 tahun dan 18 tahun yakni sebanyak 8 orang atau 21,1%, sedangkan responden yang paling sedikit adalah responden dengan umur 11 tahun yakni sebanyak 1 orang atau 2,6%.

Tabel 1. Karakteristik Responden

NO	Umur (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
1	11	1	2,6
2	12	5	13,2
3	13	4	10,5
4	14	3	7,9
5	15	2	5,3
6	16	3	7,9
7	17	8	21,1
8	18	8	21,1
9	19	4	10,5
<b>Total</b>		38	100

Dismenore pada penelitian ini paling banyak dialami oleh remaja putri yang berada pada tingkat SMA. Hal ini sangat wajar terjadi, karena dismenore biasanya terjadi pada seorang wanita yang menginjak masa remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Nurwana,2017) yang melibatkan remaja pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) kerap sering mengalami kegelisahan dan kecemasan. Hal ini menyebabkan kadar prostaglandin dalam

tubuh meningkat sehingga meningkatkan terjadinya nyeri. Selain itu, keadaan emosional yang tidak stabil pada siswi akibat ketidaksiapan menghadapi pertumbuhan dan perkembangan pada dirinya juga menyebabkan resiko dismenore meningkat.

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Kebiasaan Olahraga

No	Kebiasaan Olahraga	Frekuensi	Persentase (%)
1	Sering	11	28,9
2	Jarang	27	71,1
<b>Total</b>		38	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa responden didominasi oleh responden yang jarang olahraga yakni sebanyak 27 orang atau 71,1%, sedangkan responden yang paling sedikit adalah responden sering olahraga yakni sebanyak 11 orang atau 28,9%. Dari segi kebiasaan olah raga, mayoritas responden jarang berolahraga. Hal tersebut dapat meningkatkan resiko terjadinya dismenore. Olahraga pada remaja dapat berguna untuk meningkatkan produksi dari hormon endorphin dan serotonin dalam tubuh. Salah satu hormon yang dapat menekan rasa nyeri didalam tubuh adalah hormon endorphin, sementara hormon serotonin berguna untuk menciptakan rasa rileks dalam tubuh. Melakukan olah raga secara teratur saat sebelum atau selama haid dapat membuat aliran darah pada otot rahim menjadi lebih lancar sehingga dapat mengurangi rasa nyeri (Deti,2019). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Wahyuti,2012) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara olah raga dengan dismenore. Olahraga yang dilakukan secara teratur sebanyak 30-60 menit setiap tiga hingga 5 kali per minggu dapat menurunkan rasa nyeri saat menstruasi.

Tabel 3. Karakteristik Responden berdasarkan Usian Menarche

No	Usia Menarche	Frekuensi	Persentase (%)
1	11-12 tahun	18	47,5
2	13-14 tahun	14	36,8
3	≥ 14 tahun	6	15,7
<b>Total</b>		38	100

Tabel 3. Menunjukkan responden didominasi oleh responden dengan usia *menarche* 11-12 tahun yakni sebanyak 18 orang atau 47,5%,

sedangkan responden yang paling sedikit adalah responden dengan usia *menarche* ≥ 14 tahun yakni sebanyak 6 orang atau 15,7%. Dari segi usia *menarche* responden, mayoritas responden berada pada usia 11-12 tahun. Haid pertama yang terjadi secara dini memberikan potensi yang lebih besar untuk terjadinya dismenore. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sophia, 2013) yang menyatakan bahwa usia 13-14 tahun merupakan usia ideal terjadinya menstruasi awal. Seseorang yang mengalami haid pertama pada usia kurang dari 12 tahun memiliki kemungkinan untuk mengalami dismenore 1,6 kali lebih besar daripada umur 13-14 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno (2016), bahwa usia *menarche* berpengaruh terhadap terjadinya dismenore pada siswi dengan mayoritas sampel yang mengalami dismenore berada pada usia *menarche*.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menstruasi

No	Lama Mesntruasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	<7 hari	34	89,5
2	>7 hari	4	10,5
<b>Total</b>		38	100

Tabel 4. Menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah dengan lama menstruasi 7 hari paling sedikit yakni sebanyak 4 orang atau 10,5%. Dari segi lama menstruasi, mayoritas responden mengalami lama menstruasi 7 hari. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sophia (2013) dinyatakan bahwa seseorang dengan lama menstruasi lebih dari dari 7 hari dapat mengalami dismenore 1,2 kali lebih besar daripada seseorang dengan lama menstruasi kurang dari 7 hari. Secara fisiologis, hal ini dapat disebabkan oleh produksi prostaglandin karena kontraksi otot uterus yang berlebihan. Semakin lama seseorang mengalami menstruasi, maka prostaglandin yang terbentuk lebih banyak yang menyebabkan timbul nya rasa nyeri ketika menstruasi (Anugroho,2011).

### 3.2 Hasil Skala Nyeri Mentruasi

Responden pada periode pretest di bulan pertama responden paling banyak mengalami nyeri dengan skala 4-6 atau nyeri sedang yaitu 27 responden atau 71,1%, setelah posttest dibulan pertama responden paling banyak

mengalami nyeri dengan skala 1-3 atau nyeri ringan yaitu 29 responden atau 76,3%.

Bulan	Skala	Pre-test		Post-test	
		Jumlah	%	Jumlah	%
I	Nyeri Ringan (1-3)	0	0	29	76,3
	Nyeri Sedang (4-6)	27	71,1	9	28,9
	Nyeri Berat (7-9)	11	28,9	0	0
	Nyeri sangat berat (10)	0	0	0	0
Total		38	100	38	100
II	Nyeri Ringan (1-3)	0	0	30	78,9
	Nyeri Sedang (4-6)	28	73,7	8	21,1
	Nyeri Berat (7-9)	10	26,3	0	0
	Nyeri sangat berat (10)	0	0	0	0
Total		38	100	38	100

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa, responden pada periode pretest di bulan pertama responden paling banyak mengalami nyeri dengan skala 4-6 atau nyeri sedang yaitu 27 responden atau 71,1%, setelah posttest dibulan pertama responden paling banyak mengalami nyeri dengan skala 1-3 atau nyeri ringan yaitu 29 responden atau 76,3%. Responden pada periode pretest di bulan kedua responden paling banyak mengalami nyeri dengan skala 4-6 atau nyeri sedang yaitu 28 responden atau 73,7%, setelah posttest dibulan kedua responden paling banyak mengalami nyeri dengan skala 1-3 atau nyeri ringan yaitu 30 responden atau 78,9%. Hal ini menunjukan adanya perubahan skala nyeri yang terjadi pada periode pretest dan periode posttest.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji paired t-test, diperoleh skala menstruasi pada bulan pertama dan bulan kedua memiliki nilai  $p < 0,05$  yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara

skala menstruasi pretest dengan posttest pada bulan pertama dan kedua yang artinya ada pengaruh pemberian kombinasi aroma terapi lavender dan peppermint terhadap penurunan nyeri haid (Dismenore).

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh (Yuliana et.al, 2016) yang menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi bunga lavender terbukti menurunkan intensitas nyeri haid pada mahasiswi. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Olapour et.al,2013) membuktikan bahwa terdapat pengaruh pemberian aromaterapi lavender tersebut terhadap intensitas nyeri pada pasien post sectio. Aktivitas farmakologi bunga lavender sebagai pereda nyeri ini diduga diakibatkan oleh adanya kandungan linalool yang merupakan kandungan utama dari bunga lavender. Bunga lavender memiliki kandungan utama linalool yang dapat memberikan efek relaksasi pada nyeri haid. Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian, bunga lavender juga memberikan efek sedatif, mengurangi kecemasan, dan mempengaruhi mood seseorang (Dewo,2013). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Mughtaradi,2011) juga membuktikan bahwa aromaterapi memiliki efek sedasi yang cukup baik dan dapat menurunkan aktivitas motorik mencapai 78% saat dilakukan pengujian pada mencit (tikus putih). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Silva,2015) bahwa tanaman lavender menunjukkan aktivitas antinospesitif saat diujikan dengan uji formalin pada tikus secara per oral pada dosis 600mg/kg/BB.

Aktivitas farmakologi daun mint juga disebabkan oleh adanya kandungan kimia menthol, sineol, limonen, pulegone, dan carvone. Penelitian mengenai aktivitas analgesik daun mint telah dilakukan pada penelitian (Taher,2012) dengan pengujian kepada tikus secara i.p pada dosis terbaik yaitu 400 mg/kg/BB. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Wijayanti,2021) tentang efektivitas pemberian ekstrak daun mint (*Mentha arvensis* linn) dan teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri menstruasi pada remaja putri yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hal ini juga sejalan terhadap penelitian yang dilaksanakan oleh (Jefry,2014) yang menyatakan bahwa daun mint merupakan salah satu bahan alam yang dapat digunakan sebagai bahan baku dalam tehnik penyembuhan. Kandungan utama daun mint

adalah mentol yang berguna sebagai diuretika, karminatif, dan antispasmodik. Daun mint juga dapat digunakan untuk mengobati infeksi. Daun mint juga dapat menekan terjadinya keluhan akibat menstruasi karena dipercaya dapat mengurangi tingkat nyeri. Oleh karena itu berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kombinasi aromaterapi lavender dan peppermint dapat mengurangi skala nyeri dismenore.

#### 4. KESIMPULAN

Pemberian kombinasi aromaterapi lavender dan peppermint terbukti memberi pengaruh yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri haid pada responden dengan pemberian terapi selama dua bulan dan terbukti secara analisis data memiliki perbedaan bermakna antara hasil skala nyeri responden sebelum pemberian kombinasi aromaterapi lavender dan peppermint ( $P < 0,05$ ).

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afroh, F., Judha, M & Sudarti. (2012). Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan. Yogyakarta: Nuha Medika
- [2] Anam, Khoirul. (2016). Pembelajaran Berbasis Inkuiri. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Arikunto, Suharsimi. (2019). Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian program. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- [4] Astuti.(2015). Pengaruh Aromaterapi Bitter Orange Terhadap Nyeri dan Kecemasan Fase Aktif Kala I. *Jurnal University Research Coloquim*,32(2):9
- [5] Balakrishnan, A. (2015).Therapeutic uses of peppermint –A review. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*,7(7).pp. 474–476.
- [6] Bella, R. and Hidayati, N. U. R. (2019). Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Mahasiswa Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran, pp. 1–14
- [7] Dahlan, M. (2011). Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika.
- [8] Dewi, A.P dan IGA Prima. (2013). Aromaterapi Lavender sebagai Media Relaksasi. *Jurnal Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Bali*.
- [9] Dwijayanti, Wening dkk. (2014). Efek Aromaterapi Lavender Inhalasi terhadap Intensitas Nyeri Pasca Sectio Caesarea. Politeknik Kebidanan Kemenkes RI, Semarang.
- [10] Fitri Kurniasari, Nila Darmayanti, S. D. A. (2017). Pemanfaatan Aromaterapi Pada Berbagai Produk (Parfum Solid, lipbalm, dan Lilin Anti Nyamuk). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(2).pp. 1689–1699
- [11] Hadipoentyanti, E. (2012). Pedoman Teknis Mengenal Tanaman Mentha (*Mentha arvensis* L.) Dan Budidayanya. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor
- [12] Hidayat, A.A.. (2014). Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data. Jakarta : Salemba Medika
- [13] Iqbal ,Hasan. (2016). Analisis Data Penelitian dengan Statistik. Bumi Aksara: Jakarta
- [14] Judha, Mohamad (2012). Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan. Solo: Surakarta
- [15] Kusmiran. (2014). Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika.
- [16] Larasati, T. A., A. and Alatas, F. (2016). Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja. *Majority*.5(3), pp. 79–84
- [17] Proverawati, A., & Misaroh, S. (2011). Menarche: Menstruasi Pertama Penuh Makna. Yogyakarta: Nuha Medika
- [18] Prusinowska, Renata & Smigielski, B. Krzysztof. (2014). Composition, Biological Properties and Therapeutic Effects Of Lavender. *e-Journal Nursing International*, 60(2)
- [19] Sulistyawati, L.et al.(2013). Differences in the Influence of Warm compress Method with Aromatherapy Methods to Decrease the Dismynorhea Degree in Adolescent Girl. pp. 190–200
- [20] Surmiasih, S. and Priyati, D. (2018). Pengetahuan Tentang Menstruasi Dengan Upaya Penanganan Dismenorea Pada Siswi Mts Al-Hidayah Tunggal Pawenang Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram*, 3(1), p. 48