

**EFEKTIFITAS KOMPRES HANGAT DAN SELF  
AROMATHERAPY MASSAGE TERHADAP INTENSITAS DISMENOREA PADA  
REMAJA PUTRI DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PEKANBARU**

*Dini Wahyuni Erman<sup>1</sup>, Lailiyana<sup>2</sup>, Yeni Aryani<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi D-IV <sup>2</sup>Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Riau*

---

**ABSTRAK**

Berdasarkan survei yang pernah dilakukan di SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru, sebanyak 96,74% remaja pernah mengalami dismenorea sehingga mengganggu aktivitas keseharian mereka termasuk aktivitas belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan efektifitas kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* terhadap intensitas dismenorea pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah *Quasy Eksperimen* dengan desain penelitian *Pre-test Post-test Design* yang dilaksanakan bulan September 2017 s/d Juni 2018 di SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswi SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru yang mengunjungi UKS yaitu sebanyak 44 orang. Sampel penelitian ini berjumlah 30 orang dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji statistik *Mann Whitney-U* pada derajat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata intensitas dismenore sebelum dilakukannya kompres hangat adalah sebesar 4,07 (SD = 1,223) dan sesudah dilakukan adalah sebesar 1,20 (SD = 0,941). Rata-rata intensitas dismenore sebelum *self-aromatherapy massage* adalah sebesar 4,00 (SD = 1,309) dan sesudah dilakukan adalah sebesar 2,13 (SD = 1,125). Hasil uji statistik dengan *Mann-WhitneyU* menunjukkan tidak terdapat perbedaan intensitas dismenorea sebelum diberikannya kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* ( $p = 0,898$ ) dan terdapat perbedaan intensitas dismenorea sebelum diberikannya kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* ( $p = 0,026$ ). Disarankan dalam penelitian ini agar mensosialisasikan metode penanganan dismenorea khususnya kompres hangat dan *self aromatherapy massage* pada remaja putri.

**Kata Kunci:** Dismenorea, intensitas nyeri, kompres hangat, *self-aromatherapy massage*

## PENDAHULUAN

Setiap perempuan akan mengalami perasaan dan kejadian yang berbeda saat mengalami menstruasi. Perasaan tersebut bisa berupa kegelisahan, ketidaknyamanan, dan lain sebagainya. Ketidaknyamanan tersebut berupanyeri diperut bawah, menyebar ke daerah pinggang, dan paha. Nyeri ini timbul tidak lama sebelumnya atau bersama-sama dengan permulaan haid dan berlangsung untuk beberapa jam (Wiknjosastro, 2009). Nyeri haid inilah yang disebut sebagai dismenorea yang dapat menyebabkan permasalahan serius seperti halnya emosi negatif yang lebih meningkat dalam keseharian, kejengkelan, terbatas saat melakukan aktivitas, serta menyebabkan absensi atau ketidakhadiran dalam bekerja maupun sekolah (Cha, 2016).

Menurut WHO, sebanyak 1.769.425 jiwa atau sekitar 90% perempuan mengalami kejadian dismenorea. Sekitar 10-15% diantaranya mengalami dismenorea hebat dan menyebabkan terbatasnya aktivitas yang dapat dilakukan oleh perempuan yang mengalami dismenorea. Angka kejadian dismenorea primer yang dirasakan oleh remaja putri pada usia 14-19 tahun di Indonesia yaitu sebesar 54,89%. Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri I Cimahi pada tahun 2014 dengan jumlah siswi kelas XI 167 orang, sebanyak 96,4% diantaranya memiliki riwayat dismenorea primer setiap bulannya (Murtiningsih, 2015).

Berdasarkan survei yang pernah dilakukan oleh Mutiara pada bulan Januari 2017 di SMA se-kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru, didapatkan sebesar 93,96% remaja putri pernah mengalami dismenorea dan 44,22% diantaranya memiliki riwayat dismenorea setiap bulannya dan mengakibatkan 27,34% remaja putri tersebut tidak bisa mengikuti pelajaran di sekolahnya. Persentasi kejadian dismenorea tertinggi di SMA se-Kecamatan Sukajadi yaitu SMA Negeri 2 Pekanbaru (96,95%), diikuti SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru (96,74%), dan SMA Plus Bina Bangsa (91,30%) (Mutiara, 2017).

Berbagai cara dilakukan untuk mengurangi dismenorea yaitu dengan terapi farmakologis atau menggunakan terapi obat-obatan kimiawi (seperti obat penghilang rasa sakit dan pil kontrasepsi) dan terapi non-farmakologis atau terapi tradisional tanpa obat kimiawi. Metode non-farmakologis ini dapat dipertimbangkan sebagai salah satu cara yang aman digunakan dalam menangani dismenorea primer karena tingkat keamanan lebih tinggi dan biaya yang lebih murah. Metode yang dapat digunakan diantaranya yaitu seperti kompres hangat, olahraga/yoga, akupresur, akupuntur, pijatan dengan aromaterapi dan lain sebagainya (Rakel, 2012 and Cha, 2016).

Kompres Hangat dan *Self-aromatherapy Massage* hampir memiliki karakteristik yang sama dalam meredakan dismenorea. Kompres hangat yang dilakukan pada abdomen bawah dapat memperlancar peredaran darah (vasodilatasi) di uterus sehingga dapat mengurangi nyeri yang dirasakan. Sedangkan *Self-aromatherapy Massage* juga dapat melancarkan peredaran darah (vasodilatasi) pada daerah uterus dengan cara pijatan ringan di abdomen bawah sehingga otot uterus berelaksasi dan nyeri yang dirasakan dapat berkurang.

Pada penelitian yang dilakukan Pradiyanti (2014), yang membandingkan aromaterapi dan masase dengan standar perlakuan kompres hangat menunjukkan terdapat penurunan nyeri dari waktu ke waktu yang dirasakan oleh respondennya. Kelompok perlakuan yang diberikan aromaterapi dan kompres hangat menunjukkan penurunan nyeri ( $p = 0.003$ ) yang lebih bermakna dibandingkan dengan dua kelompok lainnya yaitu masase dengan kompres hangat dan kompres hangat saja.

Pada penelitian lain yang dilakukan di Cina, terapi kompres hangat digunakan sebagai salah satu metode penanganan dismenorea. Responden pada penelitian tersebut mengatakan, sensasi hangat dapat membantu mengurangi nyeri dan membuat mereka merasa lebih baik (Wong, 2016). Selain menggunakan kompres hangat, penelitian lain membahas mengenai cara

penanganan dismenorea dengan menggunakan metode non-farmakologis yaitu *self-aromatherapy massage* yaitu dengan pijatan ringan disekitar abdomen dengan menggunakan aromaterapi. Pada sebuah studi yang dilakukan di Iran pada tahun 2015 menunjukkan bahwa pijatan dengan menggunakan aromaterapi pada daerah disekitar perut atau abdomen bisa mengurangi dismenorea yang dirasakan oleh respondennya (Azima, 2015).

Penanganan dismenorea dengan cara non farmakologis ini belum banyak diketahui oleh remaja putri. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan penanggung jawab UKS SMA Muhammadiyah 1, teknik pemijatan dengan aromaterapi pada abdomen belum pernah dilakukan untuk menangani dismenore yang dilakukan hanya metode kompres hangat saja. Berdasarkan data yang tertera di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait “Efektifitas Kompres Hangat dan *Self-aromatherapy Massage* terhadap Intensitas Dismenorea pada Remaja Putri di SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru Tahun 2018”.

**TUJUAN PENELITIAN**

Mengetahui perbedaan efektifitas kompres hangat dan *self aromatherapy massage* terhadap intensitas dismenorea pada remaja putri.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah *Quasy Eksperimental* dengan rancangan *Pre-test Post-test Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru daribulan September 2017 sampai dengan Juli 2018. Populasi penelitian ini berjumlah 44 siswi SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru yang mengalami dismenore yang datang ke UKS. Sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah 15 orang pada masing-masing kelompok perlakuan. Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan pengisian lembar observasi menggunakan form skala NRS serta diolah dan dianalisis

menggunakan metode komputerisasi (*SPSS*). Uji statistik yang digunakan yaitu uji *Mann Whitney* dengan derajat kepercayaan 95%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan pada bulan September 2017 s/d Juli 2018 dalam penelitian tentang efektifitas kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru didapatkan hasil yang akan dijelaskan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1**  
**Gambaran Intensitas Dismenore Sebelum dan Sesudah diberikan Kompres Hangat dan *Self Aromatherapy Massage***

Terapi		N	Mean	SD	Min-Max
Sebelum	Kompres Hangat	15	4,07	1,223	2-6
	<i>Self Aromatherapy Massage</i>		4,00	1,309	2-6
Sesudah	Kompres Hangat	15	1,20	0,941	0-3
	<i>Self Aromatherapy Massage</i>		2,13	1,125	0-4
Total		30			

**Tabel 2**  
**Perbedaan Intensitas Dismenore Sebelum dan Sesudah diberikan Kompres Hangat dan *SelfAromatherapy Massage***

Terapi		N	Mean Rank	Mann Whitney U	P
Sebelum	Kompres Hangat	15	15,70	109,5	0,898
	<i>Self Aromatherapy Massage</i>		15,30		
Sesudah	Kompres Hangat	15	12,07	61,000	0,026
	<i>Self Aromatherapy Massage</i>		18,93		
Total		30			

Pada tabel 1 dapat dilihat hasil bahwa rata-rata intensitas dismenore sebelum dilakukannya kompres hangat adalah

sebesar 4,07 (SD=1,223) dan sesudah dilakukan adalah sebesar 1,20 (SD=0,941). Rata-rata intensitas dismenore sebelum *self-aromatherapy massage* adalah sebesar 4,00 (SD=1,309) dan sesudah dilakukan adalah sebesar 2,13 (SD=1,125).

Pada tabel 2 dapat dilihat hasil uji statistik dengan *Mann-Whitney U* menunjukkan tidak terdapat perbedaan intensitas dismenorea sebelum diberikannya kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* ( $p=0,898$ ) dan terdapat perbedaan intensitas dismenorea sebelum diberikannya kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* ( $p=0,026$ ) pada remaja putri.

Penelitian yang sama tentang efektifitas kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* juga telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian tentang efektifitas kompres hangat yang dilakukan oleh Murtiningsih (2015) di SMA N 1 Cimahi dengan hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan rata-rata intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat ( $p=0,000$ ). Selain itu penelitian lain oleh Bonde (2014) yang dilakukan di SMA dan SMK Yandika Kopandakan II juga menunjukkan rata-rata intensitas dismenore mengalami penurunan setelah dilakukan kompres hangat dengan  $p=0,00$ . Pada penelitian kualitatif oleh Wong (2016) yang dilakukan pada remaja putri di Cina menunjukkan bahwa 7 dari 28 responden menggunakan terapi kompres hangat sebagai terapi saat mengalami dismenore. Responden penelitian ini mengungkapkan bahwa sensasi hangat yang dirasakannya dapat membantu mengurangi nyeri dan membuat mereka merasa lebih baik.

Penelitian tentang efektifitas *self-aromatherapy massage* juga dilakukan oleh beberapa peneliti salah satunya oleh Sharh (2015) tentang “*The effect of self-aromatherapy massage of the abdomen on the primary dysmenorrhoea*” yang dilakukan di Iran. Penelitian ini membandingkan tiga kelompok yaitu Kelompok 1 diberi pijatan dengan aromaterapi, Kelompok 2 hanya diberi aromaterapi dan Kelompok 3 hanya diberikan pijatan. Hasil penelitian ini

menunjukkan kelompok 1 dan kelompok 3 menunjukkan nilai  $p=0,000$  sedangkan kelompok 2 menunjukkan nilai  $p=0,003$ . Pijatan dengan aromaterapi mengurangi sebagian besar nyeri dismenore yang dirasakan dan sejalan dengan perlakuan hanya pijatan saja.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Kim (2011) tentang “*Self-aromatherapy massage of the abdomen for the reduction of menstrual pain and anxiety during menstruation in nurses: A placebo-controlled clinical trial*” dilakukan di Korea Selatan menunjukkan bahwa kelompok yang diberi pijatan menggunakan aromaterapi pada daerah abdomen berpengaruh mengurangi nyeri dismenore ( $p<0,001$ ) dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p=0,77$ ).

Pada penelitian yang dilakukan Pradiyanti (2014), yang membandingkan aromaterapi dan masase dengan standar perlakuan kompres hangat menunjukkan terdapat penurunan nyeri dari waktu ke waktu yang dirasakan oleh respondennya. Kelompok perlakuan yang diberikan aromaterapi dan kompres hangat menunjukkan penurunan nyeri ( $p=0,003$ ) yang lebih bermakna dibandingkan dengan dua kelompok lainnya yaitu masase dengan kompres hangat dan perlakuan kompres hangat saja.

Berbagai metode penanganan non-farmakologis telah dilakukan untuk mengatasi dismenore diantaranya adalah olahraga/yoga, akupresur, akupuntur, TENS, dan lainnya namun membutuhkan alat dan keahlian dalam presesnya. Sedangkan pada penelitian ini, terapi yang digunakan adalah kompres hangat dan *self-aromatherapy massage*. Kompres Hangat dan *Self-aromatherapy Massage* memiliki karakteristik yang sama dalam meredakan dismenorea yaitu dengan cara vasodilatasi pembuluh darah. Kompres hangat yang dilakukan pada abdomen bawah dapat memperlancar peredaran darah (vasodilatasi) di uterus sehingga dapat mengurangi nyeri yang dirasakan. Sedangkan *Self-aromatherapy Massage* juga dapat melancarkan peredaran darah (vasodilatasi) pada daerah uterus dengan

cara pijatan ringan di abdomen bawah sehingga otot uterus berelaksasi dan nyeri yang dirasakan dapat berkurang.

Kompres hangat memiliki tujuan untuk membuat otot pada uterus menjadi lebih rileks sehingga menurunkan rasa nyeri, memperlancar pasokan aliran darah dan oksigen di uterus kemudian memberikan rasa tenang pada klien (Bulechek, 2013). Peningkatan suhu yang diberikan melalui kompres hangat dapat meredakan nyeri dengan menyingkirkan produk-produk inflamasi, seperti bradikinin, histamin, dan khususnya prostaglandin yang meningkat saat menstruasi yang akan menimbulkan rasa nyeri (Price, 2010).

Berbeda dengan kompres hangat, pijatan akan mempengaruhi kontraksi dinding kapiler melalui sentuhan dan tekanan sehingga terjadi keadaan vasodilatasi atau melebarnya pembuluh darah kapiler dan pembuluh getah bening. Aliran oksigen dalam darah meningkat, pembuangan sisa-sisa metabolik semakin lancar sehingga memacu hormon endorfin yang berfungsi memberikan rasa nyaman. Bila perawatan aromaterapi dengan minyak esensial ini dilakukan dengan pemijatan pada abdomen, maka minyak akan diserap melalui kulit dan menembus jaringan sehingga bisa mengurangi nyeri dismenorea yang dirasakan penderita (Sut, 2017).

Minyak esensial mudah larut dalam lemak, dan dapat diserap secara cepat melalui kulit. Fuchs menyebutkan bahwa *carvone* yaitu komponen keton yang terdapat dalam minyak esensial ini ditemukan dalam peredaran darah manusia dalam waktu 10 menit setelah pijatan (Buckle, 2010). Minyak esensial dengan kandungan aromaterapi yang dikombinasikan dengan pijatan dapat memperbaiki sirkulasi darah dan peningkatan oksigen dengan mengurangi ketegangan otot yang menyebabkan timbulnya nyeri. Pijatan menggunakan aromaterapi dapat meningkatkan kadar serotonin dalam darah sehingga menimbulkan efek tenang bagi klien (Marzouk *et al*, 2013).

Pada penelitian ini, responden yang diberikan kompres hangat dan *self-*

*aromatherapy massage* mengalami penurunan intensitas nyeri saat sesudah diberikannya intervensi. Rata-rata intensitas dismenore terapi kompres hangat lebih rendah yaitu 1,20 (SD=0,941) bila dibandingkan dengan *self-aromatherapy massage* yaitu 2,13 (SD=1,125). Dapat dikatakan bahwa metode kompres hangat lebih efektif bila dibandingkan dengan *self-aromatherapy massage* karena adanya perbedaan cara kerja dalam meredakan nyeri.

Cara kerja kompres hangat yang dilakukan langsung pada abdomen bawah dapat dengan segera merilekskan otot uterus yang mengalami spasme sehingga nyeri yang dirasakan akan langsung berkurang. Berbeda dengan cara kerja kompres hangat, pijatan ringan yang dipadukan dengan aromaterapi yang dilakukan pada abdomen bawah diterima saraf sensorik kemudian diproses melalui sistem limbik terlebih dahulu. Sinyal otak kemudian merespon untuk melepas hormon seperti serotonin dan endorfin agar klien menjadi rileks dan nyeri yang dirasakan pun menjadi berkurang.

## KESIMPULAN

1. Rata-rata intensitas dismenore sebelum diberikan kompres hangat adalah sebesar 4,07 dan setelah diberikan kompres hangat adalah sebesar 1,20.
2. Rata-rata intensitas dismenore sebelum diberikan *self-aromatherapy massage* adalah sebesar 4,00 dan setelah diberikan kompres hangat adalah sebesar 2,13.
3. Tidak terdapat perbedaan intensitas dismenorea sebelum diberikannya kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* ( $p = 0,898$ ) dan terdapat perbedaan intensitas dismenorea antara pemberian kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* ( $p = 0,026$ ).

## SARAN

1. Tempat Penelitian

Diharapkan metode kompres hangat dan *self-aromatherapy massage* dapat disosialisasikan kepada remaja putri



- sebagai salah satu penanganan saat dismenorea.
2. Institusi Pendidikan  
Diharapkan dapat dijadikan sebagai metode penanganan dismenorea di Balai Pengobatan Poltekkes Kemenkes Riau.
  3. Peneliti Lain  
Diharapkan peneliti lain dapat melakukan penelitian terkait metode non-farmakologis dalam penanganan dismenorea selain kompres hangat dan *self-aromatherapy massage*

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali *et al.* 2015. *Essential oils used in aromatherapy: A systemic review*. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, vol. 5, no. 8, pp. 601-611. Dari: <http://creativecommons.org/> [10 Desember 2017]
- Alvero, R. 2008. *Reproductive Endocrinology and Infertility: the Requisites in Obstetrics and Gynecology*. UK: Elsevier.
- Anurogo, D. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Yogyakarta: Andi.
- Anwar, M. 2014. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: P.T. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Aziato *et al.* 2015. *Dysmenorrhea Management and Coping among Students in Ghana: A Qualitative Exploration*. Journal of Pediatric and Adolescent Gynaecology, vol. 28, pp. 163-169. Dari: <http://sciencedirect.com> [12 Maret 2017]
- Azima *et al.* 2015. *Comparison of the effect of massage therapy and isometric exercises on primary dysmenorrhea: a randomized controlled clinical trial*. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology [Accepted Manuscript]. Dari: <http://www.sciencedirect.com> [27 November 2017]
- Boehm *et al.* 2012. *Aromatherapy as an Adjuvant Treatment in Cancer Care-a descriptive systematic review*. African Journal Traditional Complement Alternative Medical, vol. 9, no. 4, pp. 503-518. Dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> [29 November 2017]
- Bonde *et al.* 2014. *Pengaruh Kompres Panas terhadap Penurunan Derajat Nyeri Haid pada Siswi SMA dan SMK Yadika Kopandakan II*. Pp 1-5. Dari: <http://portalgaruda.org> [13 Maret 2017]
- Buckle, J. 2010. *Clinical Aromatherapy-essential oils in practice Second Edition*. Philadelphia: Churchill Livingstone.
- Bulechek, GM. 2013. *Nursing Interventions Classification*. United Kingdom: Elsevier.
- Cha *et al.* 2016. *Effects of Auricular Acupressure Therapy on Primary Dymenorrhea for Female High School Students in South Korea*. Journal of Nursing Scholarship, pp. 1-9. Dari: <http://www.sciencedirect.com> [12 Maret 2017]
- Chiou, MH. 2008. *Predictors of Dysmenorrhea and Self-Care Behavior Among Vocational Nursing School Female Students*. Journal of Nursing Research, vol. 16, no. 1, pp. 17-25. Dari: <http://www.sciencedirect.com> [14 November 2017]
- Deb *et al.* 2008. *Dysmenorrhea*. Obstetric, Gynaecology and Reproductive Medicine, vol. 18, no. 11, pp. 294-299. UK: Elsevier.
- Dewanto, G. 2008. *Patofisiologi Nyeri*. Majalah Kedokteran Atmajaya, vol. 3, no. 2, pp. 203-211. Dari: <http://digilib.unimus.ac.id>[16 Maret 2018]
- Edmons, DK. 2011. *Obstetrics and Gynaecology Eighth Edition*. UK: Willey-Blackwell.
- Eversden *et al.* 2007. *A pragmatic randomised controlled trials of hydrotherapy and land exercise on overall well being and quality of life in rheumatoid arthritis*. Journal of Musculoskeletal Disorders, vol. 8, no. 23, pp. 1-7. Dari :

- <http://biomedcentral.com> [29 November 2017]
- French, L. 2007. *Dysmenorrhea*. American Family Physician, vol. 71, no. 2, pp. 285-291. Dari: <http://www.aafp.org> [12 Maret 2017]
- Harel, Z. 2008. *Dysmenorrhea in Adolscent*. Annals of New York Academy of Science, pp. 185-195. Dari: <http://www.sciencedirect.com>[13 Maret 2017]
- Hurlock, EB. 2007. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Karlsen, J. 2010. *Encapsulation and other Programmed Release Techniques for Essential Oils and Volatile Terpenes*. In: Baser, K.H.C., Buchbauer, G. (Eds.), Handbook of Essential Oils. Science, Technology and Applications. CRC Press, Boca Raton, pp. 855–862.
- Kim *et al.* 2011. *Self-aromatherapy Massage of the Abdomen for the Reduction of Menstrual Pain and Anxiety during Menstruation in Nurses: A placebo controlled clinical trial*. European Journal of Integrative Medicine 3, pp.e165-e168. Dari: <http://www.sciencedirect.com> [25 November 2017]
- Koensoemardiyah. 2010. *A-Z Minyak Atsiri untuk Industri Makanan, Kosmetik, dan Aromaterapi*. Yogyakarta: Andi.
- Kozier *et al.* 2009. *Buku Ajar Keperawatan Klinis Edisi 5*. Jakarta: EGC.
- Marzouk *et al.* 2013. *The Effect of Aromatherapy Abdominal Massage on Alleviating Menstrual Pain in Nursing Student:A propective Randomized Cross-Over Study*. Evidence Based Complementary and Alternative Medicine, pp. 1-6 [Research Article]. Dari: <http://www.sciencedirect.com> [25 November 2017]
- Misaroh, S. dan Proverawati, A. 2009. *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Murtiningsih, LK. 2015. *Penurunan Nyeri Dismenorea melalui Kompres Hangat pada Remaja*. Vol.3, no.2, pp.88-96. Dari: <http://portalgaruda.org> [24 November 2017]
- Mutiara, R. 2017. *Pengaruh Senam Dismenorea terhadap Intensitas Nyeri Dismenorea pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Pekanbaru* [Skripsi]. Pekanbaru: Poltekkes Kemenkes Riau.
- Perry and Potter. 2012. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Edisi ke-4*. Jakarta: EGC.
- Pradiyanti, GAI dkk. 2014. *Perbandingan Efektifitas antara Aromaterapi Bunga Mawar dengan Masase dalam Menurunkan Intensitas Nyeri pada Dismenore Primer dengan Perlakuan Standar Kompres Hangat*. Majalah Kesehatan FKUB, vol.1, no.3, pp.137-148. Dari: <http://portalgaruda.org> [20 November 2017]
- Preedy, VR. 2015. *Essential Oils in Food Preservation, Flavor and Safety*. United Kingdom: Elsevier.
- Price, SA. dan Wilson ML. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis, Proses-proses Penyakit Edisi 4 Volume II*. Jakarta: EGC.
- Rakel, D. 2012. *Integrative Medicine Third Edition*. Philadelphia: Elsevier.
- Reeder, SJ., Martin, dan Koniak, G. 2011. *Keperawatan Maternitas Volume 1*. Jakarta: EGC.
- Sharh *et al.* 2015. *The Effect of Self-aromatherapy Massage of the Abdomen on the Primary Dysmenorrhea*. Journal of Obstetric and Gynaecology, vol.35, pp.382-385. Dari: <http://sciencedirect.com> [25 November 2017]
- Sugiyono, 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarni, I., dan Wahyu, P. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.