

EFEKTIVITAS *MASSAGE EFFLEURAGE* DAN *DEEP BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN DISMENORE PRIMER PADA MAHASANTRI PUTRI PESMA KH. MAS MANSYUR UMS



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1
pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

**NUR INDAH SWARININGRUM
J120150038**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

***EFEKTIVITAS MASSAGE EFFLEURAGE DAN DEEP BREATHING
EXERCISE TERHADAP PENURUNAN DISMENORE PRIMER PADA
MAHASANTRI PUTRI PESMA KH. MAS MANSYUR UMS***

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

NUR INDAH SWARININGRUM

J 120 150 038

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Wahyuni, SKM., M.Kes

NIK/NIDN: 0616077302

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS *MASSAGE EFFLEURAGE* DAN *DEEP BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN DISMENORE PRIMER PADA MAHASANTRI PUTRI PESMA KH. MAS MANSYUR UMS

OLEH

NUR INDAH SWARININGRUM

J120150038

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Kamis, 24 Januari 2019

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. **Wahyuni, SKM., M.Kes**
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Agus Widodo, SST.Ft., SKM., M.Fis**
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Isnaini Herawati, Ftr., M.Sc**
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)

Dekan



Dr. Mutalazimah, SKM., M. Kes
NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 20 Januari 2019

Penulis,



NUR INDAH SWARININGRUM

J120150038

EFEKTIVITAS *MASSAGE EFFLEURAGE* DAN *DEEP BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN DISMENORE PRIMER PADA MAHASANTRI PUTRI PESMA KH. MAS MANSYUR UMS

Abstrak

Dismenore adalah masalah menstruasi berupa rasa sakit yang dimulai beberapa jam sebelum atau selama menstruasi dan berlangsung selama 48 hingga 72 jam. Rasa nyeri biasanya tidak terlalu parah dan tidak berlangsung lama, tetapi ada sebagian wanita yang merasakan sakit yang cukup parah sehingga mengganggu aktivitas bahkan sampai tidak mampu untuk beraktivitas. *Massage effleurage* dan *deep breathing exercise* merupakan modalitas fisioterapi yang dapat menurunkan dismenore primer dengan pendekatan nonfarmakologi. Untuk mengetahui perbedaan efektivitas *massage effleurage* dan *deep breathing exercise* terhadap penurunan dismenore primer pada mahasantri putri PESMA KH. Mas Mansyur UMS. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimental* dengan pendekatan *pre test and post test with two group design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang dengan metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yang dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan yaitu kelompok *massage effleurage* dan *deep breathing exercise*. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Numeric Rating Scale (NRS)*. *Massage effleurage* dan *deep breathing exercise* efektif untuk menurunkan dismenore primer. Keduanya memiliki pengaruh yang signifikan dengan nilai hasil uji statistik yang sama yaitu 0,000. Tidak ada perbedaan efektivitas antara *massage effleurage* dan *deep breathing exercise* terhadap penurunan dismenore primer.

Kata Kunci : *massage effleurage, deep breathing exercise, dismenore primer.*

Abstract

Dysmenorrhea is a menstrual problem in the form of pain that starts several hours before or during menstruation and lasts for 48 to 72 hours. The pain is usually not too severe and does not last long, but there are some women who feel pain that is severe enough to disrupt the activity even to not be able to move. *Massage effleurage* and *deep breathing exercise* are physiotherapy modalities that can decrease primary dysmenorrhea with a nonpharmacological approach. To find out the difference in the effectiveness of *massage effleurage* and *deep breathing exercise* on the reduction of primary dysmenorrhea in mahasantri putri PESMA KH. Mas Mansyur UMS. The type of research used is quasi experimental with a pre test and post test with two group design approach. The number of samples in this study were 20 people with sampling using *purposive sampling* which was divided into 2 treatment groups, namely group *massage effleurage* and *deep breathing exercise*. The measuring instrument used in this study is the *Numeric Rating Scale (NRS)*. *Massage effleurage* and *deep breathing exercises* are effective for reducing primary dysmenorrhea. Both of them have a significant effect with the same statistical test result value of 0,000. There is no difference in effectiveness between *massage effleurage* and *deep breathing exercise* on decreasing primary dysmenorrhea.

Keywords : *massage effleurage, deep breathing exercise, primary dysmenorrhea*

1. PENDAHULUAN

Menstruasi adalah hal yang normal terjadi pada wanita. Hal tersebut merupakan proses matangnya sistem reproduksi seorang wanita. Sebagian besar wanita khususnya remaja seringkali mengalami keluhan selama periode menstruasi seperti nyeri haid atau dismenore atau yang disebut juga *menstrual cramps*.

Dismenore berasal dari bahasa Yunani, yaitu *dysmenorrhea*, terdiri atas “*dys*” berarti sulit, “*meno*” berarti bulan, dan “*rrhea*” berarti aliran sehingga dismenore dapat diartikan sebagai gangguan aliran darah menstruasi (Madhubala & Jyoti, 2012). Dismenore didefinisikan sebagai adanya kram yang menyakitkan yang berasal dari uterus yang terjadi selama menstruasi dan merupakan satu penyebab paling umum nyeri panggul dan gangguan menstruasi (Bernardi, *et al.*, 2017). Rasa sakit dimulai beberapa jam sebelum atau selama menstruasi dan berlangsung selama 48 hingga 72 jam. Kram berasal dari kontraksi di rahim. Kontraksi ini normal selama proses menstruasi dan biasanya pertama dirasakan ketika perdarahan dimulai (Purwati, 2018).

Sebuah studi oleh French di *United States* menunjukkan tingginya prevalensi dari dismenore pada wanita remaja, sekitar 20-90%. Sebanyak 15% dari wanita tersebut melaporkan level yang tinggi dari dismenore menyebabkan mereka bolos sekolah. Di Indonesia insiden dari dismenore adalah 64,25%, terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder (Ulya *et al.*, 2017).

Berdasarkan patofisiologinya, dismenore diklasifikasikan menjadi dua, yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer adalah nyeri saat menstruasi dengan anatomi panggul normal, biasanya dimulai saat remaja (Unsal, *et al.*, 2010). Sedangkan dismenore sekunder merupakan nyeri haid terkait dengan patologi pelvis yang mendasari (Bernardi *et al.*, 2017).

Produksi prostaglandin uterus yang berlebihan, terutama $PGF2\alpha$ dan $PGF2$, menghasilkan peningkatan tonus uteri dan kontraksi dengan amplitudo tinggi (Bernardi *et al.*, 2017). Peningkatan produksi dari prostaglandin akan meningkatkan tonus uteri dan kontraksi sehingga menimbulkan rasa sakit (Bavil *et al.*, 2016).

Berbagai pengobatan dapat dilakukan untuk menurunkan dismenore baik pengobatan farmakologi maupun nonfarmakologi. Adanya modalitas fisioterapi merupakan bentuk upaya untuk menurunkan dismenore primer yang sering dialami oleh wanita khususnya para remaja sehingga tidak mengganggu aktivitas sehari-hari mereka.

Sesuai hadis Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa Sallam. “Aku pernah berada di samping Rasulullah. Lalu datanglah serombongan Arab dusun. Mereka bertanya, “Wahai Rasulullah, bolehkah kami berobat?” Beliau menjawab: “Iya, wahai para hamba Allah, berobatlah. Sebab Allah tidaklah meletakkan sebuah penyakit melainkan meletakkan pula obatnya, kecuali satu penyakit.” Mereka bertanya: “Penyakit apa itu?” Beliau menjawab: “Penyakit tua.” (HR. Ahmad, Al-Bukhari dalam Al-Adabul Mufrad, Abu Dawud, Ibnu Majah, dan At-Tirmidzi, dalam kitab Al-Jami’ Ash-Shahih mimma Laisa fish Shahihain, 4/486)

Effleurage merupakan teknik pijatan berupa usapan lembut, lambat dan panjang atau tidak putus-putus. Teknik ini juga dapat menstimulus serabut taktil sehingga sinyal nyeri dapat di hambat. *Massage* adalah salah satu metode nonfarmakologi yang dilakukan untuk mengurangi rasa sakit (Adiputri, Darmiyanti, & Candra, 2018). Teknik *massage effleurage* dapat meningkatkan sirkulasi darah, memberikan tekanan, memanaskan otot abdominal, dan mendorong relaksasi fisik dan mental (Rashidi-Fakari, Tabatabaeichehr, & Mortazavi, 2015).

Deep berathing exercise didefinisikan sebagai tidak adanya ketegangan fisik, mental, emosional, dan dapat membantu dalam manajemen rasa sakit baik secara fisiologis maupun psikologis (Mohamed, Mokadem, & Ibraheem, 2017). *Deep breathing exercise* merupakan latihan pernapasan dengan teknik bernapas secara perlahan dan dalam, menggunakan otot diafragma sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. (Smeltzer, *et al.*, 2008). *Deep breathing exercise* mampu merangsang tubuh untuk mengeluarkan opioid endogen sehingga terbentuk sistem penekan nyeri yang akan menurunkan dismenore primer. *Deep breathing exercise* yang mempunyai efek rileksasi juga dapat meningkatkan pembentukan *endorphin* dalam sistem kontrol desenden.

Deep breathing exercise dapat membuat pasien lebih nyaman karena membuat relaksasi otot (Trisnabari & Wahyuni, 2018).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara *massage effleurage* dan *deep breathing exercise* terhadap penurunan dismenore primer pada mahasantri putri PESMA KH. Mas Mansyur UMS.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasi eksperimental* dengan pendekatan *pre test and post test with two group design*. Penelitian dilakukan di PESMA KH. Mas Mansyur UMS. Waktu penelitian dimulai dari bulan November 2018 sampai dengan Januari 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah 56 mahasantri putri PESMA KH. Mas Mansyur UMS yang mengalami dismenore. Penjarangan responden yang mengalami dismenore primer, peneliti membuat questioner tertulis yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang mendukung keadaan dismenore primer tersebut. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 mahasantri putri PESMA KH. Mas Mansyur UMS. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan ketentuan sebagai berikut: (1) mengalami dismenore primer pada setiap siklus menstruasi dari hari pertama, (2) usia 18-24 tahun dan belum menikah, (3) tidak mengkonsumsi obat pereda nyeri, (4) tidak melakukan *exercise* atau olahraga lain, dan (5) bersedia menjadi responden penelitian.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *massage effleurage* dan *deep breathing exercise*. Sedangkan variabel terikatnya adalah dismenore primer. dismenore primer diukur menggunakan alat ukur NRS (*Numeric Rating Scale*). *Massage effleurage* dilakukan dalam posisi berbaring dan rileks, *massage* diberikan 2 kali selama 10 menit dengan jeda 6 jam antara pemberian pertama dan kedua. *Deep breathing exercise* dilakukan dalam posisi duduk tegak dan rileks 2 kali selama 10 menit, inspirasi dilakukan dengan 6 kali hitungan, begitu juga dengan ekspirasi. *Deep breathing exercise* diatur dengan cara inspirasi yang dalam dan menghembuskan napas dengan perlahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik usia responden

Usia	<i>Massage Effleurage</i>	%	<i>Deep Breathing Exercise</i>	%
18	3	30	4	40
19	3	30	2	20
20	2	20	-	-
21	-	-	2	20
22	-	-	2	20
23	1	10	-	-
24	1	10	-	-
Jumlah	10	100	10	100
<i>Mean</i>	19,80		19,60	

Sumber: *Data Primer*, 2019

Berdasarkan tabel 1 jumlah terbanyak dari kelompok *massage effleurage* yaitu berusia 18 dan 19 tahun, dengan jumlah total sebanyak 6 orang masing 3 orang (30%) usia 18 tahun dan 3 orang (30%) usia 19 tahun. Sedangkan pada kelompok *deep breathing exercise* jumlah terbanyak yaitu usia 18 tahun sebanyak 4 orang (40%). Rata-rata umur pada kedua kelompok ialah 19 tahun.

Tabel 2. Karakteristik intensitas nyeri

Intensitas Nyeri	<i>Massage Effleurage</i>		<i>Deep Breathing Exercise</i>	
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
0 (No Pain)	-	1	-	2
1-3 (Mild)	1	6	2	5
4-6 (Moderate)	5	3	5	3
7-9 (Severe)	4	-	3	-

Sumber: *Data Primer*, 2019

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa responden merasakan nyeri saat *pre-test* terbanyak pada tingkat *moderate* (4-6) dengan jumlah masing-masing *massage effleurage* sebanyak 5 orang dan *deep breathing exercise* 5 orang. Sedangkan pada saat *post-test* responden merasakan nyeri terbanyak pada tingkat *mild* (1-3), dengan jumlah masing-masing *massage effleurage* sebanyak 6 orang dan *deep breathing exercise* sebanyak 5 orang.

3.2 Uji Normalitas

Tabel 3. Uji normalitas

	Nilai P <i>Pre</i>	Keterangan	Nilai P <i>Post</i>	Keterangan
<i>Massage Effleurage</i>	0,350	Normal	0,564	Normal
<i>Deep Breathing Exercise</i>	0,220	Normal	0,541	Normal

Sumber: *Data Primer*, 2019

Dari hasil uji normalitas didapatkan hasil $p > 0,05$ yang menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

3.3 Uji Pengaruh

Tabel 4. Uji pengaruh *massage effleurage*

Test	SD	Mean	Selisih	Sig.
<i>Pre</i>	1,764	6,00	3,10	0,000
<i>Post</i>	1,912	2,90		

Sumber: *Data Primer*, 2019

Uji pengaruh *massage effleurage* terhadap penurunan dismenore primer diuji dengan *paired sample t test* diperoleh hasil yang signifikan yaitu 0,000. Berdasarkan hasil tersebut berarti ada pengaruh yang signifikan pada pemberian *massage effleurage* terhadap penurunan dismenore primer.

Tabel 5. Uji pengaruh *deep breathing exercise*

Test	SD	Mean	Selisih	Sig.
<i>Pre</i>	1,780	5,50	3,20	0,000
<i>Post</i>	1,703	2,30		

Sumber: *Data Primer*, 2019

Uji pengaruh *deep breathing exercise* terhadap penurunan dismenore primer yang diukur dengan *Numeric Rating Scale* (NRS) dan diuji dengan *paired sample t test* didapatkan hasil nilai yang signifikan yaitu 0,000. Artinya ada pengaruh yang signifikan pada pemberian *deep breathing exercise* terhadap penurunan dismenore primer.

3.4 Uji Beda Pengaruh

Tabel 6. Uji beda pengaruh

Kelompok	Sig. (2-tailed)
<i>Massage Effleurage</i>	0,687
<i>Deep Breathing Exercise</i>	

Sumber: *Data Primer*, 2019

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil dengan nilai $p > 0,05$ yaitu 0,687, yang artinya tidak ada beda pengaruh antara kelompok yang diberikan *massage effleurage* dan kelompok yang diberikan *deep breathing exercise*.

3.5 Pembahasan

Usia responden terbanyak berada pada rentang usia 18-19 tahun sebanyak 12 orang pada kedua kelompok perlakuan. Hasil penelitian oleh Junizar (2011), menunjukkan bahwa dismenore umumnya terjadi pada usia 15-30 tahun dan sering terjadi pada usia 15-25 tahun. Selain itu pada usia ini juga sering terjadi optimalisasi fungsi saraf rahim yang meningkatkan sekresi prostaglandin, sehingga menimbulkan rasa sakit saat menstruasi atau yang disebut dismenore.

Hasil analisis data pengukuran intensitas nyeri kelompok *massage effleurage* diperoleh hasil dari *pre test* dan *post test* dalam pengukuran menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) didapatkan nilai $p < 0,050$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya pemberian *massage effleurage* efektif untuk menurunkan dismenore primer pada mahasantri putri PESMA KH. Mas Mansyur UMS.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Handayani, Winarni, dan Sadiyanto (2013), teknik *effleurage* dapat menstimulus serabut taktil sehingga sinyal nyeri dapat dihambat. Teknik *effleurage* mengurangi nyeri dismenore dengan menstimulus serabut taktil di kulit pada abdomen yang memberikan efek rileksasi pada otot abdomen sehingga spasme otot berkurang dan dapat memberikan efek distraksi. Efek rileksasi juga memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stres fisik, emosi serta menstimulus pelepasan *endorphin*. Pelepasan *endorphin* dapat memberikan efek rileksasi dan

meningkatkan respon saraf parasimpatis yang mengakibatkan vasodilatasi pembuluh darah seluruh tubuh dan uterus serta meningkatkan aliran darah uterus sehingga mengurangi intensitas nyeri dismenore (Ernawati, Hartiti, & Hadi, 2010).

Penelitian yang mendukung efek teknik *effleurage* terhadap dismenore adalah penelitian yang dilakukan oleh Dewi, Ningsih, dan Putri (2012), tentang perbandingan efektivitas kompres hangat dan teknik *effleurage* terhadap dismenore. Hasil akhir menunjukkan secara signifikan teknik *effleurage* dapat menurunkan rata-rata intensitas nyeri dismenore yaitu sebesar 1,74 poin.

Hasil analisis data kelompok *deep breathing exercise* didapatkan hasil nilai $p < 0,050$, maka H_a diterima dan H_o ditolak yang artinya pemberian *deep breathing exercise* efektif untuk menurunkan dismenore primer pada mahasantri putri PESMA KH. Mas Mansyur UMS.

Pada kondisi rileks tubuh akan menghentikan produksi hormon adrenalin dan semua hormon yang diperlukan saat stres. Ketika melakukan *deep breathing exercises* dalam mengontrol nyeri yang dirasakan, tubuh akan meningkatkan komponen saraf parasimpatik secara stimulan. Hal tersebut akan menyebabkan kadar hormon kortisol dan adrenalin menurun, sehingga mempengaruhi tingkat stres seseorang. Dalam hal ini, perlunya rileksasi untuk memberikan kesempatan bagi tubuh untuk memproduksi hormon yang penting untuk mendapatkan haid yang bebas dari nyeri (Potter & Perry, 2010).

Deep breathing exercise mempunyai efek rileksasi dan juga dapat meningkatkan pembentukan *endorphin* dalam sistem kontrol desenden. *Deep breathing exercise* dapat membuat pasien lebih nyaman karena membuat relaksasi otot (Trisnabari & Wahyuni, 2018).

Hal ini sesuai dengan penelitian Ernawati, Hartiti dan Hadi (2010), tentang teknik relaksasi terhadap nyeri dismenore pada mahasiswi, didapatkan hasil bahwa teknik relaksasi mengakibatkan pelepasan *endorphin* yang merupakan penghilang nyeri alami yang berasal dari tubuh serta dapat menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat prostaglandin sehingga nyeri tidak dapat dihantar

ke sistem saraf pusat serta meningkatkan respon saraf parasimpatis diseluruh tubuh termasuk uterus.

Hasil analisis data uji beda pengaruh menggunakan uji *Man-Whitney* didapatkan hasil $p > 0,05$ yaitu 0,687, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada perbedaan efektivitas antara *massage effleurage* dan *deep breathing exercise* terhadap penurunan dismenore primer.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh antara *massage effleurage* dan *deep breathing exercise* dalam menurunkan dismenore primer. Hal ini disebabkan kedua metode tersebut sama-sama efektif dalam menurunkan dismenore primer. Prinsip yang sama pada *massage effleurage* dan *deep breathing exercise* yaitu relaksasi dengan tujuan merangsang pelepasan *endorphin* menyebabkan kedua metode tersebut memiliki pengaruh yang sama dalam menurunkan dismenore primer. Pelepasan *endorphin* dapat menghambat nyeri yang diakibatkan adanya prostaglandin sehingga rangsang nyeri tidak sampai ke otak.

Massage effleurage menurunkan nyeri melalui efek mekanis yang dapat membantu kerja vena dan menyebabkan panas tubuh sebagai pemanasan. Pengaruh fisiologis dari gosokan kuat pada *massage* mempengaruhi sirkulasi darah di jaringan terdalam dan di otot. *Massage* juga meningkatkan aliran darah dan getah bening, mengurangi stres, dan mengendurkan otot (Azima, Bakhshayesh, Mousavi, & Ashrafizaveh, 2015). Efek relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stres fisik, emosi serta menstimulus pelepasan *endorphin* (Handayani, Winarni, & Sadiyanto, 2013).

Deep breathing exercise dapat menurunkan intensitas nyeri dengan meningkatkan jumlah oksigen dalam tubuh dan menstimulus pengeluaran *endorphin* yang berefek pada penurunan respon saraf simpatis dan peningkatan respon saraf parasimpatis seluruh tubuh yang mengakibatkan keadaan rileks. Menurut penelitian Ernawati, Hartiti dan Hadi (2010), bahwa melakukan teknik relaksasi dengan baik akan memberikan ketenangan yang berefek pada penurunan intensitas nyeri dismenore.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan efektivitas antara *massage effleurage* dan *deep breathing exercise* terhadap penurunan dismenore primer pada mahasantri putri PESMA KH. Mas Mansyur UMS. Kedua metode tersebut sama-sama efektif untuk menurunkan dismenore primer.

4.2 Saran

Mahasantri dapat menggunakan *massage effleurage* dan *deep breathing exercise* ketika mengalami dismenore primer sebagai upaya untuk menurunkan nyeri. Selanjutnya disarankan dapat mengkombinasikan *massage effleurage* dan *deep breathing exercise* dengan teknik nonfarmakologi lainnya sehingga menjadi lebih efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada dismenore primer. Penelitian ini juga diharapkan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan menjadikan penelitian ini sebagai *evidence based practice* dalam penanganan nyeri seperti dismenore primer.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputri, A., Darmiyanti, N. M., & Candra, I. W. (2018). The effectiveness of lavender oil treatment using effleurage massage technique towards dysmenorrhea intensity of female students at Midwifery academy of Kartini Bali. *International Journal of Research in Medical Science*, 6(6), 1886–1889. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20182266>
- Azima, S., Bakhshayesh, H. R., Mousavi, S., & Ashrafizaveh, A. (2015). Comparison of the effects of reflexology and massage therapy on primary, 26(3), 471–476.
- Bavil, D. A., Dolatian, M., Mahmoodi, Z., Baghban, A. A., Branch, I., & Sciences, R. (2016). Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea. *Electronic Physician*, 8(3), 2107–2114. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.19082/2107>

- Bernardi, M., Lazzeri, L., Perelli, F., Petraglia, F., & Reis, F. M. (2017). Dysmenorrhea and related disorders [version 1 ; referees : 3 approved] Referee Status :, 6(0), 1–7. <https://doi.org/10.12688/f1000research.11682.1>
- Dewi, N. R., Ningsih, N., & Putri, R. H. (2012). The Effectiveness Between Warm Compress And Effleurage Technique Against Dysmenorrhoea. Palembang.
- Ernawati, Hartiti, T., & Hadi, I. (2010). Terapi Relaksasi Terhadap Nyeri Dismenore pada Mahasiswi Universitas Muhammadiyah Semarang. *Prisiding Seminar Nasional UNIMUS 2010*, (18), 106–113.
- Handayani, R., Winarni, & Sadiyanto. (2013). Pengaruh Massage Effleurage Terhadap Pengurangan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Primipara di RSIA Bunda Arif Purwokerto Tahun 2011 Rohmi Handayani, Winarni & Sadiyanto. *Jurnal Kebidanan*, V(01), 66–73.
- Madhubala, C., & Jyoti, K. (2012). Relation Between Dysmenorrhea and Body Mass Index in Adolescents with Rural Versus Urban Variation. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 62(August), 442–445. <https://doi.org/10.1007/s13224-012-0171-7>
- Mohamed, N., Mokadem, E. L., & Ibraheem, S. E. (2017). Cold Application and Breathing Exercises to Reduce Pain and Anxiety During Chest Tube Removal, 6(4), 285–292. <https://doi.org/10.11648/j.ajns.20170604.12>
- Potter, & Perry. (2010). *Fundamental Keperawatan Buku 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Purwati, Y. (2018). The Effectiveness of Effeurage Massage Using Lavender Aromatherapy for Menstrual Pain Relief, 49(2014), 104–109.
- Rashidi-Fakari, F., Tabatabaeichehr, M., & Mortazavi, H. (2015). The effect of aromatherapy by essential oil of orange on anxiety during labor: A randomized clinical trial. *Iranian Journal of Nurshing and Midwifery Research*, 20(6), 661–664. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.170001>
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2008). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing 11th (eleventh)*. Lippincott Williams & Wilkins.

- Trisnabari, H. M., & Wahyuni. (2018). Manfaat Deep Breathing Exercise Terhadap Nyeri Haid Primer Pada Mahasiswi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta, 755–761.
- Ulya, H. F., Suwandono, A., Ariyanti, I., Suwondo, A., Kumorowulan, S., & Pujiastuti, S. E. (2017). COMPARISON OF EFFECTS OF MASSAGE THERAPY ALONE AND IN COMBINATION WITH GREEN COCONUT WATER THERAPY ON B -ENDORPHIN LEVEL IN TEENAGE GIRLS WITH, 3(4), 412–419.
- Unsal, A., Ayranci, U., Tozun, M., Arslan, G. U. L., & Calik, E. (2010). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Upsala Journal of Medical Science*, (November 2009), 138–145. <https://doi.org/10.3109/03009730903457218>