

HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN DISMENORE PRIMER PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TANJUNGPURA

The Relationship Between Lifestyle with The Incident of Primary Dysmenorrhea in Medical Faculty Female Students of Tanjungpura University

Ghina Tsamara¹, Widi Raharjo², Eka Ardiani Putri³

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura

²Departemen Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura

³Departemen Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura

Email: tsamaraghina@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Gaya hidup seseorang seperti aktivitas fisik, stres, dan konsumsi makanan cepat saji (*fast food*) merupakan faktor-faktor yang dapat memicu terjadinya dismenore primer yang merupakan nyeri saat menstruasi dengan tidak adanya kelainan patologik pada pelvis dan biasa muncul pada umur 15-25 tahun. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara gaya hidup (tingkat stres, tingkat aktivitas fisik, dan konsumsi *fast food*) dengan kejadian dismenore primer. **Metodologi:** Penelitian analitik observasional dengan pendekatan rancangan penelitian jenis *cross-sectional*. Jumlah sampel sebanyak 48 orang. Variabel pada penelitian ini adalah dismenore primer, tingkat stres, tingkat aktivitas fisik, dan konsumsi *fast food*. Pengumpulan data menggunakan *Numering Rating Scale*, *Kessler Psychological Distress Scale Questionnaire*, *Global Physical Activity Questionnaire*, and *Food Frequency Questionnaire*. **Hasil:** responden dengan dismenore primer sebesar 70,8%. Responden dengan tingkat stres ringan sebesar 31,3%. Responden dengan tingkat aktivitas fisik ringan sebesar 66,7%. Responden yang sering mengonsumsi *fast food* sebesar 60,4%. Hasil statistik antara dismenore primer dengan tingkat stres ($p=0,025$), tingkat aktivitas fisik ($p=0,000$), dan konsumsi *fast food* ($p=0,000$). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara tingkat stres, tingkat aktivitas fisik dan konsumsi *fast food* dengan kejadian dismenore primer pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

Kata Kunci: dismenore primer, gaya hidup, stres, aktivitas fisik, konsumsi *fast food*

ABSTRACT

Background: A person's lifestyle such as physical activity, stress, and fast food consumption are factors that can trigger primary dysmenorrhea which is a menstrual pain with no pelvic pathology and often occurs at age 15-25. **Purpose:** To determine the relationship between lifestyle (level of stress, physical activity, and fast food consumption) with primary dysmenorrhea in Medical Faculty Female Students of Tanjungpura University. **Methodology:** Observational analytical research with approach design research type *cross-sectional*. A total of 48 people were involved in this experiment. Variable on this research were primary dysmenorrhea, level of stress, level of physical activity, and fast food consumption. Data collection through *Numering Rating Scale*, *Kessler Psychological Distress Scale Questionnaire*, *Global Physical Activity Questionnaire*, and *Food Frequency Questionnaire*. **Result:** Respondents who had primary dysmenorrhea were 70,8%. Respondents with level of mild stress were 31,3%. Respondents with level of mild physical activity were 66,7%. Respondents who usually consumed fast food were 60,4%. The statistical test result between primary dysmenorrhea with level of stress ($p=0,025$), level of physical activity ($p=0,000$), and fast food consumption ($p=0,000$). **Conclusion:** There are relationship between primary dysmenorrhea with level of stress, level of physical activity and fast food consumption among Medical Faculty Female Students of Tanjungpura University.

Keywords: primary dysmenorrhea, lifestyle, stress, physical activity, fast food.

PENDAHULUAN

Dismenore atau nyeri haid merupakan salah satu keluhan yang dapat dialami wanita saat menstruasi. Dismenore adalah nyeri perut bawah saat menstruasi yang biasanya didampingi oleh gejala lainnya seperti berkeringat, sakit kepala, diare, dan muntah. Dismenore dibagi menjadi dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer adalah nyeri haid tanpa adanya kelainan pada organ genital dan hampir selalu muncul pertama kali pada wanita berumur 20 tahun atau lebih muda setelah siklus ovulasi mereka tetap. Puncak kejadian dismenore primer adalah pada rentang usia remaja akhir menuju dewasa muda yaitu rentang usia 15-25 tahun. Dismenore sekunder adalah nyeri haid dengan adanya kelainan pada organ genital yang seringnya terjadi pada wanita berusia lebih dari 30 tahun.^{1,2}

Angka kejadian dismenore di dunia sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan mengalami dismenore primer.³ Prevalensi dismenore di setiap negara berbeda-beda. Prevalensi di Amerika Serikat kurang lebih sekitar 85%, di Italia sebesar 84,1% dan di Australia sebesar 80%.⁴ Prevalensi rata-rata di Asia kurang lebih sekitar 84,2% dengan spesifikasi 68,7% terjadi di Asia Timur laut, 74,8% di Asia Timur Tengah, dan 54,0% di Asia Barat laut. Prevalensi di negara-negara

Asia Tenggara juga berbeda, angka kejadian di Malaysia mencapai 69,4%, Thailand 84,2% dan di Indonesia angka kejadian dismenore 64,25% terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder.⁵ Menurut penelitian oleh Sari (2015) didapatkan angka 68,7% kejadian dismenore primer pada siswi SMA Negeri 2 Pontianak.⁶

Dismenore primer bukan merupakan suatu gangguan yang mengancam jiwa, tetapi dapat berdampak negatif ke dalam kualitas kehidupan wanita. Dismenore dapat menyebabkan terganggunya aktivitas dan produktivitas seseorang. Kebanyakan wanita yang menderita dismenore tidak masuk sekolah atau kerja untuk satu atau dua hari.⁷

Gaya hidup seseorang seperti aktivitas fisik, merokok, dan diet (pola makan) merupakan faktor-faktor yang dapat memicu terjadinya dismenore primer.^{8,9} Berdasarkan penelitian oleh Babil et al (2016) terdapat perbedaan gaya hidup yang meliputi aktivitas fisik, stres, dan konsumsi makanan cepat saji pada wanita yang mengalami dan tidak mengalami dismenore. Wanita yang mengalami dismenore cenderung memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah, tingkat stres yang tinggi dan frekuensi mengonsumsi *fast food* yang sering daripada yang tidak mengalami

dismenore.¹⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Mahvash (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan dismenore primer pada mahasiswi Universitas Karaj-Branch.⁷ Penelitian oleh Sari (2015) pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas didapatkan hasil bahwa 94% dari 132 sampel yang mengalami stres diikuti dengan kejadian dismenore primer. Penelitian yang dilakukan oleh Ismalia (2017) didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara mengonsumsi *fast food* dengan dismenore primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa 65,7% mahasiswi yang sering mengonsumsi *fast food* mengalami dismenore primer.⁹

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tiga prodi di Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura yaitu PSPD, PSF (Program Studi Farmasi) dan PSIK (Program Studi Ilmu Keperawatan) tentang intensitas nyeri haid didapatkan bahwa mahasiswi PSPD lebih banyak mengalami dismenore primer yaitu 2 orang mengalami nyeri sangat berat, 10 orang mengalami nyeri berat, dan 3 orang mengalami nyeri sedang. Penelitian mengenai dismenore primer juga belum pernah dilakukan pada mahasiswi PSPD Fakultas Kedokteran

Universitas Tanjungpura, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara gaya hidup yang terdiri dari tingkat stres, tingkat aktivitas fisik dan konsumsi *fast food* dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi PSPD Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Alokasi waktu penelitian dimulai pada bulan Februari 2018 hingga Januari 2019. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura angkatan 2016 yang telah mengalami menstruasi dan berusia 15-25 tahun. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah mahasiswi yang menderita penyakit ginekologis tertentu, mengalami menarche lebih awal (<10 tahun), dan mengalami lama menstruasi lebih dari normal (>8 hari).

Jumlah sampel dalam penelitian adalah 49 orang, tetapi hanya 48 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner *Numeric Rating Scale*, *Kessler Psychological Distress*

Scale, Global Physical Activity Questionnaire, dan Food Frequency Questionnaire.

Pada penelitian ini didapatkan hasil karakteristik responden berupa usia menarke, lama menstruasi dan usia responden.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (orang)	Persentase
Usia Menarke		
10 tahun	8	16,7
11 tahun	11	22,9
12 tahun	12	25,0
13 tahun	10	20,8
14 tahun	4	8,3
15 tahun	3	6,3
Total	48	100
Lama Menstruasi		
4 hari	3	6,3
5 hari	13	27,1
6 hari	10	20,8
7 hari	19	39,6
8 hari	3	6,3
Total	48	100
Usia Responden		
18 tahun	1	2,1
19 tahun	11	22,9
20 tahun	30	62,5
21 tahun	5	10,4
22 tahun	1	2,1
Total	48	100

Data distribusi usia menarke pada mahasiswi PSPD Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura angkatan 2016 yang paling banyak yaitu pada usia 12 tahun sebanyak 25%. Lama menstruasi yang dialami responden paling banyak

selama 7 hari sebanyak 39,3%. Rentang usia dalam penelitian ini adalah 18 hingga 22 tahun yang merupakan kisaran usia umum pada mahasiswi PSPD Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura angkatan 2016.

Tabel 2. Analisis Univariat

Variabel	Jumlah (orang)	Persentase
Dismenore Primer		
Ya	34	70,8
Tidak	14	29,2
Total	48	100
Tingkat Nyeri		
Nyeri ringan	8	23,5
Nyeri sedang	13	38,2
Nyeri berat	12	35,3
Nyeri sangat berat	1	2,9
Total	34	100
Tingkat Stres		
Tidak stres	13	27,1
Stres ringan	15	31,3
Stres sedang	10	20,8
Stres berat	10	20,8
Total	48	100
Tingkat Aktivitas Fisik		
Aktivitas Ringan	32	66,7
Aktivitas Sedang	5	10,4
Aktivitas Berat	11	22,9
Total	48	100
Frekuensi Konsumsi Fast Food		
Sering	29	60,4
Jarang	19	39,6
Total	48	100

Tabel 3. Hubungan antara Tingkat Stres dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura

Tingkat Stres	Dismenore Primer				Total		<i>P-value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Stres	4	30,8	9	69,2	13	100	0,025
Ringan	12	80,0	3	20,0	15	100	
Sedang	8	80,0	2	20,0	10	100	
Berat	10	100,0	0	0,0	10	100	
Total	34	70,8	14	29,2	48	100	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami dismenore paling banyak terjadi pada responden yang memiliki

tingkat stres ringan sebesar 80,0% (12 orang) dan yang paling sedikit terjadi pada responden yang tidak stres sebesar 30,8% (4 orang).

Tabel 4. Hubungan antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura

Tingkat Aktivitas Fisik	Dismenore Primer				Total		P-value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Ringan	22	68,8	10	31,3	32	100	0,000
Sedang	5	100,0	0	0,0	5	100	
Berat	7	63,6	4	36,4	11	100	
Total	34	70,8	14	29,2	48	100	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami dismenore paling banyak terjadi pada responden yang memiliki tingkat aktivitas fisik ringan sebesar 68,8%

(22 orang) dan yang paling sedikit terjadi pada responden yang memiliki tingkat aktivitas fisik sedang sebesar 63,6% (5 orang).

Tabel 5. Hubungan antara Frekuensi Konsumsi *Fast Food* dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura

Frekuensi Konsumsi <i>Fast Food</i>	Dismenore Primer				Total		P-value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Sering	26	89,7	3	10,3	29	100	0,000
Jarang	8	42,1	11	57,9	19	100	
Total	34	70,8	14	29,2	48	100	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian dismenore primer paling tinggi terjadi pada responden yang sering mengonsumsi *fast food* yaitu sebanyak 89,7% (26 orang) daripada responden yang jarang mengonsumsi *fast food* yaitu sebanyak 42,1% (8 orang).

PEMBAHASAN

Hubungan antara Tingkat Stres dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura

Batasan remaja akhir yang ditetapkan Departemen Kesehatan RI (2009) berdasarkan usia yaitu antara 17-25

tahun.¹⁵ Masa remaja akhir ini disebut sebagai periode ‘badai dan tekanan’ yang merupakan suatu periode dimana ketegangan emosi meningkat akibat perubahan fisik dan kelenjar yang menyebabkan remaja sangat sensitif dan rawan terhadap stres.¹⁶

Respon terhadap stres yang diberikan setiap individu berbeda-beda. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti kepribadian, karakteristik stresor, dan kemampuan adaptasi individu terhadap stres atau strategi koping terhadap stres yang dihadapi. Faktor kepribadian sangat berpengaruh terhadap bagaimana seseorang mengolah stresor sehingga menimbulkan dampak stres yang berbeda.¹⁰

Stres dapat mengganggu kerja sistem endokrin. Sistem endokrin terganggu ketika endometrium dalam fase sekresi memproduksi prostaglandin F₂ yang menyebabkan kontraksi otot-otot polos sehingga menyebabkan rasa sakit saat menstruasi atau dismenore. Selain prostaglandin, tubuh juga memproduksi hormon adrenal dan estrogen yang berlebihan. Meningkatnya hormon estrogen dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kontraksi uterus yang berlebihan. Selain itu, peningkatan hormon adrenalin dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot rahim, kondisi ini

membuat kontraksi berlebihan sehingga menimbulkan rasa nyeri.¹⁷

Berdasarkan hasil uji Chi square tabel 2xK terdapat 4 sel (50%) yang mempunyai nilai expected kurang dari 5, maka dilakukan uji alternatif yaitu uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan dismenore primer pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Angkatan 2016 dengan *p-value* sebesar 0,025 ($p < 0,05$).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2015) pada mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yaitu responden dengan tingkat stres ringan (54,0%) mengalami dismenore primer dengan tingkat ringan dengan *p-value* 0,6.¹¹ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Babil et al (2016) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan stres pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sari di Iran dengan dismenore primer dengan mahasiswi yang tidak dismenore primer (*p-value* 0,041). Studi yang dilakukan Babil et al (2016) membuktikan bahwa mahasiswi yang mengalami dismenore dengan stres lebih tinggi prevalensinya

daripada mahasiswi yang tidak dismenore.⁶

Hubungan antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura

Berdasarkan hasil uji Chi square tabel 2xK dalam penelitian ini, terdapat 3 sel (50%) yang mempunyai nilai expected kurang dari 5, maka dilakukan uji alternatif yaitu uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov yang telah dilakukan, terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kejadian dismenore primer (*p-value* sebesar 0,000) pada mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

Hasil uji statistik ini sejalan dengan penelitian Ismalia (2017) yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore primer dengan *p-value* sebesar 0,012 pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik yang ringan beresiko untuk mengalami dismenore primer daripada responden dengan tingkat aktivitas fisik berat.¹²

Penelitian yang dilakukan oleh Mahvash (2012) pada mahasiswi Universitas Karaj-Branch juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan

yang bermakna antara aktivitas fisik dengan dismenore primer dengan *p-value* sebesar 0,001 menggunakan kuesioner *Mc Gill Pain Questionnaire*. Nyeri menstruasi dapat disebabkan oleh peningkatan kontraksi otot uterus yang diinervasi oleh sistem saraf simpatetik. Aktivitas fisik dapat menurunkan aktivitas simpatetik sehingga nyeri berkurang. Aktivitas fisik juga meningkatkan aliran darah ke bagian pelvis serta dapat mengurangi stres yang dapat terjadi pada dismenore primer.¹⁸

Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian Anindita (2016) pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dan dismenore dengan *p-value* sebesar 0,846. Penelitian tersebut meneliti tentang hubungan aktivitas fisik harian dengan gangguan menstruasi menggunakan kuesioner Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) untuk mengukur aktivitas fisik dan kuesioner mengenai riwayat menstruasi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas paling sering mengalami gangguan menstruasi berupa dismenore (63,3%).¹⁹

Pada Penelitian Amaza et al (2012) dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dan dismenore pada mahasiswi kedokteran di Nigeria.

Penelitian tersebut menggunakan kuesioner yang bertujuan untuk mendapatkan data mengenai usia menarke, pola menstruasi, dismenore, status perkawinan, olahraga, BMI dan diet. Data tersebut hanya dismenore yang dihubungkan dengan aktivitas fisik dan didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,38.²⁰

Hubungan antara Frekuensi Konsumsi *Fast Food* dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura

Konsumsi *fast food* merupakan salah satu faktor resiko dismenore primer karena kandungan asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh omega-6 yang tinggi, asam lemak omega-3 yang rendah, dan terlalu banyak natrium. Asam lemak omega-6 merupakan awal dari kaskade pelepasan prostaglandin yang merupakan hormon terkait dismenore.²¹ Selain itu, makanan cepat saji juga mengandung lemak trans yang merupakan radikal bebas.¹⁴

Salah satu efek dari radikal bebas adalah kerusakan membran sel. Membran sel memiliki beberapa komponen, salah satunya adalah fosfolipid. Salah satu fungsi fosfolipid adalah sebagai penyedia asam arakidonat yang akan disintesis menjadi prostaglandin. Prostaglandin berfungsi membantu rahim berkontraksi dan mengeluarkan lapisan rahim selama periode menstruasi. Oleh karena itu, pada

wanita yang mengalami nyeri haid atau dismenore terdapat penumpukan prostaglandin dalam jumlah yang terlalu banyak, sehingga menyebabkan terjadinya dismenore.²¹

Hasil uji statistik penelitian ini menggunakan uji Chi-square dengan hasil *p-value* sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi *fast food* dengan dismenore primer pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismalia (2017) pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan mengonsumsi *fast food* dengan dismenore primer dengan *p-value* sebesar 0,001. Penelitian ini juga sejalan dengan Indahwati (2017) pada Remaja Putri di SMPN 1 Ponorogo bahwa terdapat hubungan bermakna antara mengonsumsi *fast food* dengan kejadian dismenore dengan *p-value* sebesar 0,025.²²

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan antara tingkat stres, tingkat aktivitas fisik dan konsumsi *fast food* dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

Saran bagi remaja putri untuk melakukan upaya preventif terhadap kejadian dismenore primer berupa: (1) Mengurangi stres dengan cara memperbanyak berpikir terbuka dan positif, berinteraksi dengan orang tua, teman, sahabat serta berlatih manajemen waktu. (2) Mengurangi konsumsi *fast food* dengan memperbanyak mengonsumsi makanan yang kaya nutrisi dan vitamin. Seperti sayuran, buah, ikan, dan madu. (3) Meningkatkan aktivitas fisik dengan berjalan kaki 30 menit per hari dalam 3 hari pertama menstruasi serta memperbanyak olahraga. Selain itu bagi remaja putri dengan intensitas nyeri menstruasi sangat berat dapat berkonsultasi dengan dokter. Saran bagi peneliti selanjutnya untuk dapat menjadikan penelitian ini sebagai data penelitian selanjutnya. Selain itu, diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan metode lain dan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor resiko lain yang dapat mempengaruhi kejadian dismenore primer, seperti usia, lama siklus menstruasi, dan Indeks Massa Tubuh (IMT).

DAFTAR PUSTAKA

1. Hong J, Mark J, Gita M. The Prevalence and Risk Factor of Dysmenorrhea. *Am J Epidemiol*. 2014;36(1):104–13.
2. Simanjuntak P. Gangguan Haid dan Siklusnya. Dalam: Prawirohardjo, Sawrwono, Wiknjosastro, Hanifa. 3rd ed. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2014. 229-232 p.
3. Berkley K. Primary dysmenorrhea: an urgent mandate. *Int Assoc Study Pain*. 2013;21(3):1–8.
4. Wong LP, Khoo EM. Dysmenorrhea in A Multi Ethnic Population of An Adolescent Asian Girls. *Int J Gynecol Obstet*. 2010;108(2):139–42.
5. Sari dewi purnama. Pengaruh Aroma Terapi Jasmine Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Remaja Putri yang Mengalami di SMAN 2 Pontianak Tahun 2015. *Proners Univ Tanjungpura*. 2015;3(1).
6. Babil D, Dolatian M, Mahmodi, Zohreh, Baghban, Akbarzadeh A. Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea. *Electron J Physician*. 2016;8(3):2107–14.
7. Noerpranama NP. Wanita dalam berbagai masa kehidupan. 3rd ed. M A, A B, RP P, editors. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011. 92-109 p.
8. Adriani M, Bambang W. Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan. Jakarta: kencana; 2012.
9. Walsh R. Lifestyle and Mental Health. *Am Psychol Assoc*. 2011;66(7):579–92.
10. Sharif S, Kamil EA, Mansour A. Stres and Coping Strategies Among Medical Students in Basrah. *Med J Basrah Univ*. 2007;25:28–32.
11. Sari D, Nurdin, Edwin A, Defrin. Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas

- Kedokteran Universitas Andalas. *J Kesehat Andalas*. 2015;4(2).
12. Ismalia N. Hubungan Gaya Hidup dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Angkatan 2015. [skripsi]. Lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung; 2017.
 13. Augesti G. Perbedaan Tingkat Stres Antara Mahasiswa Tingkat Awal dan Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung; 2015.
 14. Anisa MV. Hubungan Status Gizi, Menarche Dini dan Perilaku Mengonsumsi Makanan Cepat Saji (fast food) dengan Kejadian Dismenore Primer pada Remaja Putri di SMAN 13 Bandar Lampung. [skripsi]. Lampung: Fakultas Kedokteran Lampung; 2015.
 15. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Sistem Kesehatan Nasional. 2009.
 16. John W S. Perkembangan Anak. 11th ed. Jakarta: Erlangga; 2007.
 17. Anurogo D. Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid. Yogyakarta: ANDI; 2011.
 18. Mahvash N, Eidy A, Mehdi K, Zahra MT, Mani M, Shahla H. The Effect of Physical Activity on Primary Dysmenorrhea of Female University Students. *World Appl Sci J*. 2012;17(10):1246–52.
 19. Anindita P, Darwin E. Artikel Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. 2013;5(3):522–7.
 20. Amaza DS, Sambo N, Zirahei JV, Dalori MB, Japhet HT.. Menstrual Pattern Among Female Medical Students in University of Maiduguri, Nigeria. *Br J Med Med Res*. 2012;2(3):327–37.
 21. Satyanarayana U. Prostaglandins and Related Compounds. Elsevier; 2014.
 22. Indahwati AN, Muftiana E, Purwaningroom DL. Hubungan Mengonsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di SMP N 1 Ponorogo. 2017;01(02):7–13.