

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
DISMENOREA PADA SISWI SMP NEGERI 3 KARAWANG BARAT
KABUPATEN KARAWANG TAHUN 2018**

*Factors related to dysmenorrhea
on Students in West Karawang 3 Middle School in 2018*

Wariyah¹, Herry Sugiri², Imam Makhrus³
Prodi Kebidanan Karawang Poltekkes Bandung
Wariyahmanda@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Menurut WHO angka dismenore di dunia sangat besar rata-rata lebih dari 50 % perempuan di setiap Negara mengalami dismenore. Di Amerika Serikat diperkirakan hampir 90 % wanita mengalami dismenore. Prevalensi wanita yang mengalami dismenore di Indonesia diperkirakan 55%. Angka kejadian dismenore tipe primer di Indonesia sekitar 54,89% yang menyebabkan mereka tidak mampu melakukan kegiatan apapun dan ini akan menurunkan kualitas hidup pada individu masing-masing.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan dismenore pada siswi di SMP Negeri 3 Karawang Barat Tahun 2018.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah siswi SMP Negeri 3 dengan jumlah sampel sebanyak 174 responden. Teknik dalam pengambilan sampel dengan *stratified random sampling*.

Hasil : Dari 83 responden yang diteliti didapatkan angka kejadian dismenore sebanyak 55,4%, sedangkan yang tidak dismenore sebanyak 44,6%, usia menarche ≤ 9 tahun sebanyak 1,2 %, dan usia menarche > 9 tahun sebanyak 98,8%, lama menstruasi ≤ 7 hari sebanyak 42,2 % dan > 7 hari sebanyak 57,8 %, riwayat keluarga ada yang dismenore sebanyak 61,4 %, dan yang tidak mempunyai riwayat dismenore sebanyak 38,6%, yang melakukan olah raga, sebanyak 24,1 % dan tidak olah raga sebanyak 79,9%.

Simpulan: Ada hubungan antara riwayat keluarga dan olah raga dengan dismenore di SMP Negeri 3 Karawang Barat tahun 2018

Kata Kunci : Dismenore, Faktor-faktor

ABSTRACT

Background: According to the WHO the number of dysmenorrhea in the world is very large, on average more than 50% of women in each country experience dysmenorrhea. In the United States it is estimated that nearly 90% of women experience dysmenorrhea. The prevalence of women who experience dysmenorrhea in Indonesia is estimated at 55%. The incidence of primary type

dysmenorrhea in Indonesia is around 54.89% which causes them to be unable to carry out any activities and this will reduce the quality of life in each individual.

The Aim : *This study aims to determine what factors are associated with dysmenorrhea in female students in West Karawang 3 Middle School in 2018.*

Method: *This study used analytic method using a cross sectional design. The population in this study were students of SMP Negeri 3 with a total sample of 174 respondents. Technique in sampling by stratified random sampling.*

Results: *Of the 83 respondents studied, the incidence of dysmenorrhea was 55.4%, while the non-dysmenorrhea was 44.6%, age of menarche ≤ 9 years was 1.2%, and age of menarche > 9 years was 98.8 %, menstrual period ≤ 7 days as much as 42.2% and > 7 days as much as 57.8%, family history of dysmenorrhea was 61.4%, and those who did not have a dysmenorrheal history as much as 38.6%, who did sports, 24.1% and 79.9% did not exercise.*

Conclusion: *There is a relationship between family history and exercise with dysmenorrhoea in West Karawang 3 Junior High School 3 in 2108*

Keywords: *Dysmenorrhea, Factors*

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa transisi antara masa kanak-kanak ke masa dewasa atau suatu proses tumbuh kembangan yang mencakup kematangan mental, emosional, sosial dan fisik. Memasuki masa remaja yang diawali dengan kematangan seksual, maka remaja akan dihadapkan pada keadaan yang memerlukan penyesuaian untuk dapat menerima perubahan-perubahan yang terjadi. Kematangan seksual dan terjadinya perubahan bentuk tubuh sangat berpengaruh pada kehidupan kejiwaan remaja. Datangnya menarche dapat menimbulkan reaksi yang positif maupun negatif bagi remaja perempuan. Apabila mereka sudah disiapkan dan mendapat informasi tentang datangnya menstruasi maka mereka tidak akan mengalami kecemasan dan reaksi negatif, tetapi sebaliknya mereka yang tidak mendapat informasi maka akan merasakan kecemasan atau reaksi negatif. (Soetjiningsih, 2004).

Menurut Puji (2009), saat stress tubuh akan memproduksi hormon adrenalin, estrogen, progesteron serta prostaglandin yang berlebihan. Estrogen dapat menyebabkan peningkatan kontraksi uterus secara berlebihan. Terjadinya peningkatan estrogen secara berlebihan dapat menimbulkan rasa nyeri. Hormon adrenalin terjadi peningkatan sehingga menyebabkan otot tubuh menjadi tegang termasuk otot rahim dan dapat menimbulkan nyeri ketika menstruasi (Dismenorea).

Pada Umumnya wanita merasakan keluhan berupa nyeri atau kram perut menjelang menstruasi yang dapat berlangsung hingga 2-3 hari, dimulai dari sehari sebelum menstruasi. Nyeri perut saat menstruasi (dismenorea) yang dirasakan setiap wanita berbeda-beda, ada yang sedikit terganggu namun ada pula yang sangat terganggu sehingga tidak dapat menjalankan aktivitas sehari-hari dan membuatnya harus istirahat bahkan terpaksa absen dari sekolah/ pekerjaan. Dampak yang ditimbulkan dari dismenore adalah penurunan aktifitas sehari-hari

sampai penggunaan terapi. Faktor resiko dismenore tidak hanya berkaitan dengan faktor fisiologis tetapi juga faktor psikologi termasuk kecemasan.

Menurut WHO angka dismenore di dunia sangat besar rata-rata lebih dari 50 % perempuan di setiap Negara mengalami dismenore. Di Amerika Serikat diperkirakan hampir 90 % wanita mengalami dismenore dan 10-15% mengalami dismenore berat, yang menyebabkan mereka tidak mampu melakukan kegiatan apapun dan ini akan menurunkan kualitas hidup. Bahkan di Amerika diperkirakan perempuan kehilangan 1,7 juta hari kerja setiap bulan akibat dismenore. Dismenore menyebabkan 14% dari pasien remaja sering tidak hadir di sekolah dan tidak menjalani kegiatan sehari-hari. (French dan Masiroh, 2009).

Prevalensi wanita yang mengalami dismenore di Indonesia diperkirakan 55%. Angka kejadian dismenore tipe primer di Indonesia sekitar 54,89% yang menyebabkan mereka tidak mampu melakukan kegiatan apapun dan ini akan menurunkan kualitas hidup pada individu masing-masing (Proverawati, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Utami, dkk, terhadap siswi SMA Kabupaten Bone Sulawesi Selatan di dapat 87,1% remaja mengalami dismenore. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Pundari dkk, pada mahasiswa di Universitas Jendral Soedirman di dapat 67,1% remaja dismenore. Penelitian yang dilakukan oleh Sophia dkk, pada siswi SMK Medan didapat kejadian dismenore sebanyak 81,30%. Penelitian yang sama dilakukan oleh Kusuma EP kepada pelajar SMA/ sederajat di Semarang didapat angka kejadian dismenore sebanyak 68%. Begitu juga hasil dari penelitian Kusumawati di SMAN 5 Pekanbaru didapat kejadian dismenore sebanyak 87%. Dismenore salah satu masalah ginekologi yang paling sering terjadi dan dapat mempengaruhi lebih dari 50% wanita yang menyebabkan ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas harian selama 1 sampai 3 hari setiap bulannya. Ketidak hadirannya remaja di Sekolah adalah salah satu akibat dari dismenore primer mencapai kurang lebih 25% (Reede, 2011).

Prevalensi dismenore cukup tinggi pada remaja. Dampak yang ditimbulkan dari dismenore adalah penurunan aktifitas sehari-hari sampai penggunaan terapi. resiko dari dismenore tidak hanya berkaitan dengan faktor fisiologis tetapi juga faktor psikologi termasuk kecemasan. Gejala-gejala dismenore adalah kram dan sakit perut bagian bawah, sakit pada punggung belakang bagian bawah, mual, diare, muntah, kelelahan, pingsan, kelemahan dan sakit kepala. Wanita yang kelebihan berat badan, merokok dan yang sudah menstruasi sebelum umur 11 tahun beresiko lebih tinggi mengalami dismenore. (Calis, 2012).

Riwayat keluarga, lama menstruasi, usia menarche dan tidak melakukan aktivitas olah raga merupakan faktor resiko yang dapat meningkatkan terjadi dismenore. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Handayani, (2014), bahwa ada hubungan yang bermakna riwayat keluarga dengan kejadian dismenore. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami dkk, (2013), bahwa riwayat keluarga berpengaruh terhadap kejadian dismenore.

Prevalensi kejadian dismenore di Indonesia cukup tinggi dan banyak terjadi pada usia remaja. Dari data diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan dismenore pada siswi di SMP Negeri 3 Karawang Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Pendekatan ini dimaksudkan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Populasi pada penelitian ini adalah siswi SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang, dengan jumlah sampel sebanyak responden. Teknik dalam pengambilan sampel dengan *stratified random sampling*.

Pada penelitian ini menggunakan alat pengumpul data berupa kuesioner, Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer yaitu data yang dikumpulkan atau diperoleh berasal dari responden. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan kuesioner terstruktur, yaitu setiap item pertanyaan sudah disediakan pilihan jawaban atau responden mengisi jawaban singkat sesuai data yang dimilikinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Dismenore Di SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018

No.	Dismenore	N	%
1.	Ya	46	55,4
2.	Tidak	37	44,6
	Total	83	100

Dari tabel 1. diatas terlihat bahwa responden yang mengalami dismenore 46 (55,4%), lebih banyak di bandingkan dengan responden yang tidak mengalami dismenore 37 (44,6 %).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Menarche Di SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018

No.	Usia Menarche	N	%
1.	≤ 9 Tahun	1	1,2
2.	> 9 Tahun	82	98,8
	Total	83	100

Dari tabel 2. terlihat bahwa responden usia menarche ≤ 9 tahun sebanyak 1 responden (1,2%), dan responden yang usia menarche > 9 tahun yaitu sebanyak 82 (98,8 %).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Lama Menstruasi Di SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018

No.	Lamanya Menstruasi	N	%
1.	≤ 7 Hari	35	42,2
2.	> 7 Hari	48	57,8
	Total	83	100

Dari tabel 3. terlihat bahwa responden yang lamanya menstruasi \leq 7 hari sebanyak 35 responden (42,2%), lebih sedikit dibandingkan dengan responden yang lamanya menstruasi $>$ 7 hari yaitu sebanyak 48 (57,8 %).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Riwayat Keluarga Di SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018

No.	Riwayat Keluarga	N	%
1.	Ada	51	61,4
2.	Tidak ada	32	38,6
	Total	83	100

Dari tabel 4. Terlihat bahwa responden yang riwayat keluarga ada yang dismenorhe sebanyak 51 responden (61,4%), lebih banyak di bandingkan dengan responden yang riwayat keluarga yang tidak dismenorhe yaitu sebanyak 32 (38,6 %).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Olah Raga Di SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018

No.	Olah Raga	N	%
1.	Ya	20	24,1
2.	Tidak	63	75,9
	Total	83	100

Dari tabel 5. terlihat bahwa responden yang melakukan olah raga sebanyak 20 responden (24,1%), lebih sedikit di bandingkan dengan responden yang tidak melakukan olah raga yaitu sebanyak 63 (75,9 %).

Tabel 5. Hubungan Usia menarce dengan kejadian dismenorhe Di SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018

No.	Usia Menarce	Dismenorhe		Jumlah		P	OR (CI 95%)
		Ya	Tidak	N	%		
1	\leq 9 Tahun	0	1	1	100	0,44	
2	$>$ 9 Tahun	46	36	82	100		
	Total	46	37	83	100		

Proporsi responden yang usia menarce \leq 9 Tahun yang mengalami dismenorche tidak ada, sedangkan responden yang usia menarce $>$ 9 tahun yang mengalami dismenorhe yaitu 46 responden (56,1%). Dengan hasil uji statistik *chi square* didapat nilai $P = 0,446$ ($P > 0,05$) Yang artinya *Tidak ada hubungan yang bermakna antara usia menarce dengan kejadian dismenorche.*

Tabel 6. Hubungan Lama Menstruasi dengan kejadian dismenorhe Di SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018

No.	Lama Menstruasi	Dismenorhe				Jumlah		P	OR (CI 95%)
		Ya		Tidak		N	%		
		n	%	N	%				
1	≤ 7 Hari	20	57,1	15	42,9	35	100		1,128
2	>7 Hari	26	54,2	22	45,8	48	100	0,82	(0,469-
	Total	46	55,4	37	44,6	83	100		2,714

Proporsi responden yang lama menstruasi ≤ 7 hari yang mengalami dismenorhe sebanyak 20 responden (57,1%) lebih sedikit dibandingkan dengan responden yang lama menstruasi > 7 hari yaitu 26 responden (54,2%). Dengan hasil uji statistik *chi square* didapat nilai $P = 0,82$ ($P > 0,05$) Yang artinya *Tidak ada hubungan yang bermakna antara lama menstruasi dengan kejadian dismenorhe.*

Tabel 7. Hubungan Riwayat Keluarga dengan kejadian dismenorhe Di SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018

No.	Riwayat Keluarga	Dismenorhe				Jumlah		P	OR (CI 95%)
		Ya		Tidak		N	%		
		n	%	N	%				
1	Ada	40	78,4	11	21,6	51	100		15,75
2	Tidak ada	6	18,8	26	81,2	32	100	0,00	(5,19-47,83)
	Total	46	55,4	37	44,6	83	100		

Proporsi responden yang mempunyai riwayat keluarga dismenorhe sebanyak 40 responden (78,4%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang tidak ada riwayat keluarga yaitu 6 responden (18,8%). Dengan hasil uji statistik *chi square* didapat nilai $P = 0,00$ ($P < 0,05$) Yang artinya ada hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian dismenorhe. Dengan nilai OR sebanyak 15,75. Artinya orang yang mempunyai riwayat keluarga berpeluang 15,75 kali mengalami dismenorhe dibanding dengan responden yang tidak mempunyai riwayat keluarga dismenorhe.

Tabel 8. Hubungan Olah Raga dengan kejadian dismenorhe Di SMP Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018

No.	Olah Raga	Dismenorhe				Jumlah		P	OR (CI 95%)
		Ya		Tidak		N	%		
		n	%	N	%				
1	Ya	4	20,0	16	80	20	100		0,12
2	Tidak	42	66,7	21	33,3	63	100	0,00	(0,03-0,42)
	Total	46	55,4	37	44,6	83	100		

Proporsi responden yang berolah raga yang mengalami dismenorche sebanyak 4 responden (20%) lebih sedikit dibandingkan dengan responden yang tidak olah raga yaitu 16 responden (80%). Dengan hasil uji statistik chi square didapat nilai $P = 0,00$ ($P > 0,05$) Yang artinya ada hubungan yang bermakna antara olah raga dengan kejadian dismenorhe. Artinya orang yang tidak berolah raga berpeluang 0,12 kali mengalami dismenorhe dibanding dengan responden yang berolah raga.

Dari hasil penelitian didapat bahwa dari 83 responden yang mengalami dismenorhe 55,4%, lebih banyak di bandingkan dengan responden yang tidak mengalami dismenorhe 44,6 %. Terjadinya dismenorhe dikarenakan kontraksi rahim, di mana rahim mengalami kondisi mengencang dan melemas sehingga darah luruh dari rahim. Lapisan rahim melepas zat kimia khusus yang disebut prostaglandin. Ketika zat kimia ini dilepas dari dinding rahim, kekuatan kontraksi pun bertambah. Hal ini biasanya terjadi selama sehari-hari pada masa menstruasi. Kadar prostaglandin yang tinggi dapat menyebabkan nyeri perut dan kram yang parah. Hubungan usia menarche dengan dismenorhe tidak bisa di analisis karena ada salah satu sel yang nol (0)

Hasil penelitian tidak ada hubungan antara lama menstruasi dengan dismenorhe. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan dismenorhe pada siswi di SMPN 2 Kartasura. Perbedaan ini dikarenakan pada penelitian ini responden rata-rata menstruasinya 7 hari. Menurut Smeltzer & Bare (2002), Menstruasi yang melebihi normal (> 7 hari) menstruasi menimbulkan adanya kontraksi uterus, terjadi lebih lama mengakibatkan uterus lebih sering berkontraksi dan semakin banyak prostaglandin yang dikeluarkan. Produksi prostaglandin yang berlebihan menimbulkan rasa nyeri, sedangkan kontraksi uterus yang terus-menerus menyebabkan suplai darah ke uterus terhenti dan terjadi dismenore.

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan dismenorhe. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri, yang menyimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian dismenorhe. Riwayat penyakit dalam keluarga dapat mengidentifikasi seseorang dengan resiko lebih tinggi untuk mengalami suatu penyakit. Riwayat keluarga juga merupakan faktor resiko untuk terjadinya dismenorhe, hal ini disebabkan karena secara anatomi dan fisiologi seseorang pada umumnya sama dengan keturunannya atau orang tuanya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara olah raga dengan kejadian dismenorhe. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pundati,dkk, menyimpulkan tidak ada hubungan kebiasaan olah raga dengan kejadian dismenorhe. Hasil ini penelitian berhubungan antara olah raga dengan dismenorhe dikarenakan olah raga merupakan salah satu teknik relaksasi untuk mengurangi rasa nyeri. Olah raga juga dapat menstimulasi pelepasan beta endorfine yaitu hormon yang bekerja sebagai analgesik nyeri non spesifik, yang dapat menurunkan derajat nyeri dismenorhe pada siklus menstruasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari 83 responden yang diteliti didapatkan kejadian dismenorhe pada siswi SMPN 3 Karawang Barat sebanyak 55,4%, sedangkan yang tidak dismenorhe sebanyak 44,6%. Usia menarche ≤ 9 tahun sebanyak 1,2 %, dan usia menarche > 9 tahun sebanyak 98,8%, lama menstruasi ≤ 7 hari sebanyak 42,2 % dan > 7 hari sebanyak 57,8 %, riwayat keluarga ada yang dismenorhe sebanyak 61,4 %, dan yang tidak mempunyai riwayat dismenorhe sebanyak 38,6%, yang melakukan olah raga, sebanyak 24,1 % dan tidak olah raga sebanyak 79,9%. Dari 4 variabel independen yang mempunyai hubungan bermakna ada 2 variabel yaitu Riwayat keluarga nilai ($P = 0,00$) dan olah raga dengan nilai ($P = 0,00$), sedangkan 2 variabel tidak mempunyai hubungan bermakna yaitu variabel usia menarche nilai ($P = 0,44$), dan lama menstruasi nilai ($P = 0,82$).

Saran

Diharapkan institusi kesehatan khususnya Puskesmas memberikan penyuluhan kepada remaja/siswi mengenai tanda dan gejala, serta penyebab *dismenore*. Dan sebaiknya para siswi harus mencari tahu tentang faktor resiko terjadinya *dismenore*, sehingga mereka yang memiliki faktor resiko mengalami dismenore dapat melakukan pencegahan dengan melakukan olah raga secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdollahifard, S., Koshkaki, A. R. and Moazamiyanfar, R. (2014) 'The Effects of Vitamin B1 on Ameliorating the Premenstrual Syndrome Symptoms', 6(6), pp. 144–153. doi: 10.5539/gjhs.v6n6p144.
- Bahri Annisa A., Afriwardi, Yusrawati (2013), *Hubungan antara kebiasaan olah raga dengan mahasiswa Pre- Klinik Progrm Studi Pendidikan Dokter Fakultas kedokteran Universitas Andlas Tahun ajaran 2012- 2013*, Journal Fakultas Kedokteran
- Bobak, 2004, Buku Ajar Keperawatan Maternitas, Jakarta, EGC
- Cahyaningtias Leilina Putri (2008), *Pengaruh Olah raga terhadap derajat nyeri dismenorea pada wanita belum menikah*, Journal Fakultas kedokteran
- Chocano-bedoya, P. O., Manson, J. E., Hankinson, S. E., Willett, W. C., Johnson, S. R., Chasan-taber, L., Ronnenberg, A. G., Bigelow, C. and Bertone-johnson, E. R. (2011) 'Dietary B vitamin intake and incident premenstrual syndrome 1 – 3', pp. 1080–1086. doi: 10.3945/ajcn.110.009530.1080.
- Devi, M. (2009) '*Hubungan kebiasaan makan dengan kejadian sindrom pramenstruasi pada remaja putri*', 32(2).
- Handayani, Rahayu, 2014, *Faktor-faktor yang berhubungan dengan nyeri menstruasi (dismenore) pada remaja putri di SMA N I Kabupaten Bone*, Journal Kesehatan.

- Hoyer, J., Burmann, I., Kieseler, M., Vollrath, F., Hellrung, L., Arelin, K., Roggenhofer, E., Villringer, A. and Sacher, J. (2013) 'Menstrual Cycle Phase Modulates Emotional Conflict Processing in Women with and without Premenstrual Syndrome (PMS) – A Pilot Study', 8(4). doi: 10.1371/journal.pone.0059780.
- Kusuma EP, 2015, *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenore Primer pada pelajar di SMA/ sederajat di Kecamatan Tambilin Semarang*, Journak kesehatan.
- Kusumayanti E, *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Dismenore di SMAN 5 Pekan Baru*, Journal kesehatan.
- Magdy Hassan Balaha1& , Mostafa Abd El Monem Amr2 , Mohammed Saleh Al Moghannum3, N. S. A. M. 1 (2010) 'Research article', *The phenomenology of premenstrual syndrome in female medical students: a cross sectional stud*, 8688, pp. 1–14.
- Pundari,Sistiarini,Haryadi, 2016, *Faktor-faktor yyang berhubungan dengan kejadian dismenore pada mahasiswi semester III Universitas Jendral Soedirman Purwekerto*, Journal kesehatan masyarakat.
- Reihane firoozi MSc 1 Mousa kafi Ph.D2 Iraj salehi Ph.D3 Maryam shirmohammadi (2012) 'The Relationship between Severity of Premenstrual Syndrome and Psychiatric Symptoms', pp. 36–40.
- Sophia,Melda, Jumadi, *Faktor-faktor yang berhubungan dengan dismenore Pada siswi SMK Negeri 10 Medan Tahun 2013*, Journal
- Tadakawa, M., Takeda, T., Monma, Y., Koga, S. and Yaegashi, N. (2016) 'The prevalence and risk factors of school absenteeism due to premenstrual disorders in Japanese high school students — a school-based cross-sectional study', *BioPsychoSocial Medicine*. BioPsychoSocial Medicine, pp. 1–7. doi: 10.1186/s13030-016-0067-3.
- Tolossa, F. W. and Bekele, M. L. (2014) 'Prevalence , impacts and medical managements of premenstrual syndrome among female students : cross-sectional study in college of health sciences , Mekelle University , Mekelle ', *BMC Women's Health*. BMC Women's Health, 14(1), pp. 1–9. doi: 10.1186/1472-6874-14-52.
- Manuaba,1998, *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga berencana Untuk Pendidikan Bidan*, Jakarta,EGC.
- Manuaba,1999, *Memahami Kesehatan Reproduksi Waniata*, Jakarta, Arcan
- Nashruna, I., Wulandari, R., Belakang, L. and Pendahuluan, A. (2012) 'Hubungan aktivitas olah raga dan obesitas dengan kejadian sindrom pramenstruasi di desa pucang miliran tulung klaten', 9(1), pp. 65–75.
- Notoatmojo,S,2005 *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Rineka Cipta
- Nurlela (2008) 'Hubungan olah raga dengan kejadian syndrome Premenstrum', *Journal lmu keperawatan*, 3, pp. 1–5.
- Utami, Ansar, Sidik, *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenore pada remaja putri Bone*, Journal Kesehatan.
- Pradhipta Rian Arifa (2011), *Pengaruh therapi musik terhadap nyeri haid (dismenore) pada remaja putri kelas II di SMA Karangnongko Klaten*, Journal Ilmu Keperawatan,

- Prawirohardjo, S, 2005, *Ilmu Kandungan*, Jakarta, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Widayanti S.D, Murdayanti S, Susmini, *Pengaruh Aktivitas olah raga senam Body language Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenorea Primer Pada Remaja Putri SMAN 2 Teluk Keramat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat*, Journal Ilmu Keperawatan, Volume 2 Nomor 1, 2017.