# RISIKO DISMENORE PRIMER PADA SISWI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) YAYASAN BADRUL LATIF (YBL) KECAMATAN NATAR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Ani Kristianingsih<sup>1</sup>, Vida Wira Utami<sup>2</sup>, Dhiny Easter Yanti<sup>3</sup>

#### **ABSTRAK**

Dismenore atau nyeri haid merupakan salah satu keluhan ginekologi yang paling umum pada perempuan muda yang datang ke klinik atau dokter. Hampir semua perempuan mengalami rasa tidak nyaman selama haid, seperti rasa tidak enak diperut bagian bawah dan biasanya disertai mual,pusing, bahkan pingsan. Prevalensi siswi dismenore primer SMP YBL sebanyak 83% Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui faktor risiko dismenore primer pada siswi SMP Yayasan Badrul Latif (YBL) Tahun 2014. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswi SMP YBL Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

Jenis penelitian ini penelitian kuantitatif. Desain penelitian dengan pendekatan cross sectional. Jumlah populasi 163 mahasiswa. Penelitian ini chi square menggunakan sampel seluruh populasi. Pengumpulan data dengan wawancara. Analisis data dan regresi logistik ganda.

Hasil penelitian menunjukkan variabel yang memiliki hubungan terhadap dismenore primer adalah usia menarche (p=0,001), masa menstruasi (p=0,003), perokok (p=0,005), dan olah raga (p=0,001). Sedangkan variabel yang tidak ada hubungan adalah riwayat dismenore primer dan obesitas. Faktor risiko yang paling dominan adalah usia menache. Disimpulkan terdapat hubungan usia menarche, masa menstruasi, perokok, dan olah raga dengan dismenore primer. Disarankan penanganan dismenore primer dengan kompres air hangat dan dengan konsumsi makanan bergizi, menghindari stress dan kelelahan.

Kata kunci: Usia menarche, masa menstruasi, rokok, olah raga, dan dismenore primer.

### **PENDAHULUAN**

Masa remaja merupakan suatu fase perkembangan yang dinamis dalam kehidupan seseorang. Masa ini ditandai dengan percepatan perkembangan fisik, koanitif, sosial, dan emosional. Perubahan paling awal yaitu perkembangan secara fisik/biologis, salah satunya adalah remaja mulai mengalami menstruasi/haid (Hurlock, 2007).

Dismenore atau nyeri haid merupakan salah satu keluhan ginekologi yang paling umum pada perempuan muda yang datang ke klinik atau dokter. Hampir semua perempuan mengalami rasa tidak nyaman selama hai, seperti rasa tidak enak diperut bagian bawah dan biasanya disertai

mual, pusing, bahkan pingsan (Anurogo dkk, 2011)

Berdasarkan hasil data pra survey yang dilakukan oleh peneliti di beberapa SMP kelas VIII yang ada di Kecamatan Natar terdapat perbedaan yang signifikan pada penderita dismenore primer di masing-masing sekolah tersebut. Adapun penderita dismenore primer SMP YBL terdapat 45 siswi (83%,) dari 54 siswi, SMPN I Natar terdapat 45 siswi (45%) dari 100 siswi dan SMP Swadhipa I Natar terdapat 20 siswi (33%) dari 60 siswi. berdasarkan hasil prasurvey diatas, penderita dismenore primer yang paling dominan terjadi di SMP YBL Kecamatan Natar.

<sup>1)</sup> Program Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Malahayati Bandar Lampung,

<sup>2)</sup> Program Studi Kebidanan, FK Universitas Malahayati Bandar Lampung.

<sup>3)</sup> Dosen FKM Universitas Malahayati Bandar Lampung,

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan pada Desember 2014 di SMP YBL Kecamatan Natar Kabupaten

Lampung Selatan. Populasi seluruh siswi SMP YBL berjumlah 163 siswi, dngan sampel total populasi. Analisis univariat, bivariat menggunakan chi square, dan multivariat menggunakan regresi logistik ganda, dengan alpha 0.05.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN Analisis Univariat**

Tabel.1 menunjukkan bahwa dari enam variabel, diketahui distribusi frekuensi dismenore primer yaitu sebanyak 87,7%, dengan distribusi terbesar pada faktor perokok (84%), sedangkan paling sedikit adalah pada obesitas (4,9%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Dismenore Primer pada Siswi YBL Kec. Natar Kab. Lampung Selatan Tahun 2014

Variabel	n	%
Dismenore Primer		
<ul> <li>Dismenore Primer</li> </ul>	143	87,7
<ul> <li>Tidak Dismenore primer</li> </ul>	20	12,3
Usia Menarche		
<ul> <li>Usia Berisiko (menarche</li> </ul>	131	80,4
<12th)	32	19,6
<ul> <li>Usia Tidak Berisiko</li> </ul>		
(menarche ≥12th)		
Masa Menstruasi		
<ul> <li>Masa menstruasi</li> </ul>	133	81,6
panjang (>7 hari)	30	18,4
<ul> <li>Masa menstruasi normal</li> </ul>		
(≤ 7 hari)		
Riwayat dismenore		
<ul> <li>Ada riwayat</li> </ul>	133	81,6
<ul> <li>Tidak ada riwayat</li> </ul>	30	18,4
Perokok		
<ul> <li>Perokok</li> </ul>	137	84,0
<ul> <li>Bukan Perokok</li> </ul>	26	16,0
Obesitas		,
<ul> <li>Obesitas</li> </ul>	8	4,9
<ul> <li>Tidak Obesitas</li> </ul>	155	95,1
Olahraga		•
• Jarang	60	36,8
• Sering	103	63,2

#### **Analisis Bivariat**

Tabel 2 Distribusi Dismenore Primer Berdasar Faktor yang Mempengaruhinya pada Siswi SMP YBL Kec. Natar Kab. Lampung Selatan 2014

Variabel	Dismenore Primer		Tidak Dismenore Primer		Total		P - Value	OR
	n	%	n	%	N	%	_	
Usia Menarche								5.500
Usia Berisiko	121	84,6	10	50,0	131	80,4	0,001	(2.049 -
Usia Tidak Berisiko	22	15,4	10	50,0	32	19,6		14.781)
Masa Menstruasi								4.753
Masa menstruasi panjang	122	85,3	11	95,0	132	81,0	0,003	(1.757 –
Masa menstruasi normal	21	14,7	9	5,0	31	19,0		12.859)
Riwayat dismenore								
Ada riwayat	120	83,9	13	65,0	133	81,6	0,08	-
Tidak ada riwayat	23	16,1	7	35,0	30	18,4		
Perokok								4.630
Perokok	125	87,4	12	60,0	137	84,0	0,005	(1.666 –
Bukan Perokok	18	12,6	8	40,0	26	16,0		12.864)
Obesitas								
Obesitas	7	4,9	1	5,0	8	4.9	1,00	-
Tidak Obesitas	136	95,1	19	95,0	155	95.1		
Olahraga								4.500
Jarang	22	15,4	11	55,0	132	81,0	0,001	(1.670 -
Sering	121	84,6	9	45,0	31	19,0		12.125)

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari enam variable diketahui terdapat 4 varibel yang berhubungan dengan dismenore primer usia menarche (p=0,001), masa menstruasi (p=0,003),

perokok (p=0,005), olah raga (p=0,001). Sedangkan variabel yang tidak ada hubungan dengan dismenore primer adalah riwayat dismenore (p=0,08) dan obesitas (p=1,00).

#### **Analisis Multivariat**

Tabel 3 Model Akhir Faktor Dominan terhadap Desminore Primer pada Siswa SMP YBL Kec. Natar Kab. Lampung Selatan 2014

Variabel	В	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
Usia Menarche	1.305	0.799	2.666	0.002	3.686
Masa Menstruasi	0.532	0.813	0.428	0.041	1.702
Constant	0.682	0.411	2.757	0.097	1.977

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa variabel yang paling dominan adalah usia menarche (p=0,002; dengan OR=3.7).

### PEMBAHASAN Hubungan usia menarche dengan dismenore primer

Berdasarkan hasil analisis diketahui primer proporsi dismenore bahwa tertinggi ada pada kelompok siswi dengan usia berisiko (*menarche* <12 tahun) yaitu sebanyak 121 (84,6%) dan terendah terdapat pada responden dengan usia tidak berisiko (menarche usia >12th) sebanyak 22 (15,4%). Hasil uji statistik chi square didapat nilai p=0.001 yang artinya Ho ditolak, ada hubungan antara usia menarche dengan dismenore primer.

Hal ini sejalan dengan teori dalam Widjanarko (2006), bahwa Menarche pada usia lebih awal menyebabkan alatalat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan-perubahan sehingga timbul nyeri ketika menstruasi. Menarche atau menstruasi pertama pada umumnya dialami remaja pada usia 13-14 tahun, namun pada beberapa kasus dapat terjadi pada usia ≤ 12 tahun. *Menarche* yang terjadi pada usia yang lebih awal dari normal, dimana alat reproduksi belum siap untuk mengalami perubahan dan masih terjadi penyempitan pada leher rahim, maka akan timbul rasa sakit ketika menstruasi (Widjanarko, 2006).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shopia (2013 ) bahwa kelompok umur *menarche* ≤ 12 tahun dengan kelompok umur *menarche*  13-14 tahun, yang merupakan umur ideal remaja perempuan mengalami menstruasi pertama, hasil uji statistik dengan menggunkan uji *chi square* diperoleh nilai p=0.037 yang berarti hubungan yang terdapat bermakna antara umur dengan kejadian dismenore. Rasio prevalens kejadian dismenore pada kelompok umur menarche ≤ 12 tahun dengan kelompok umur *menarche* 13 - 14 tahun adalah 1,568 (0,598 - 0,716).

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas maka penulis berpendapat bahwa menarche sangat besar peengaruhnya terhadap kejadian dismenore primer. Maka dalam hal ini perlu diperhatikan bagi remaja yang telah mengalami *menarche* pada usia berisiko <12 tahun dapat melakukan preventiv terhadap kemungkinan dismenore primer yang akan dialaminya dengan melakukan koordinasi dengan praktisi kesehatan terkait, misalnya melakukan penyuluhan mengenai status gizi yang dapat mencegah dismenore primer pada remaja.

## Hubungan masa menstruasi dengan dismenore primer

Berdasarkan tabel 2 proporsi dismenore primer tertinggi ada pada kelompok siswi dengan masa menstruasi panjang (>7 hr) yaitu sebanyak 122 dan terendah terdapat pada (85,3%) dengan responden dengan masa menstruasi normal ada sebanyak 21(14,7%). Hasil uji statistik chi square didapat nilai p=0.003 yang artinya Ho ditolak, ada hubungan antara masa menstruasi dengan dismenore primer.

Hal ini sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa menstruasi biasanya antara 3-5 hari, ada yang 1-2 hari diikuti darah yang sedikit-sedikit kemudian, dan ada yang sampai 7-8 hari. Pada setiap wanita biasanya lama menstruasi itu tetap. Jumlah darah yang keluar rata-rata 33,2 ± 16 cc. Lama menstruasi lebih dari normal (7 hari) menimbulkan adanya kontraksi uterus, 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 disminore (Anurogo, 2011).

Hal ini sejalan dengan penilitian yang dilakukan oleh Shopia (2013) bahwa Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai p=0.046 artinya terdapat hubungan yang bermakna antara lama menstruasi dismenore.Rasio dengan keiadian prevalens siswi dengan lama menstruasi ≥ 7 hari dan < 7 hari adalah 1,158 (0,746-0,999). Dalam Bobak (2004) disebutkan bahwa lama rata-rata aliran menstruasi adalah lima hari (dengan rentang tiga sampai enam hari). Haid memanjang (heavy or prolonged menstrual flow) adalah faktor risiko dysmenorrhea primer.

Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis berpendapat bahwa masa menstruasi memiliki peran terhadap dismenore primer artinya jika responden telah memiliki riwayat masa menstruasi panjang maka perlu melakukan deteksi dini dengan melakukan koordinasi kesehatan dengan petugas auna mengatasi masa menstruasi panjang yang dapat memicu risiko terjadinya dismenore primer.

# Hubungan perokok dengan dismenore primer

Berdasarkan hasil analisis diatas diketahui bahwa proporsi dismenore primer tertinggi ada pada kelompok siswi dengan perokok yaitu sebanyak 125 (87.4%) dengan status perokok pasif dan terendah terdapat pada responden bukan perokok ada sebanyak 18 (12.6%). Hasil uji statistik chi square didapat nilai p=0,005 yang artinya ada hubungan antara perokok dengan dismenore primer.

Hal ini sejalan dengan teori bahwa dalam rokok terdapat kandungan zat yang dapat mempengaruhi metabolisme estrogen, sedangkan estrogen bertugas untuk mengatur proses haid dan kadar estrogen harus cukup di dalam tubuh. Apabila estrogen tidak tercukupi akibat adanya gangguan dari metabolismenya akan menyebabkan gangguan pula dalam alat reproduksi termasuk nyeri saat haid (Megawati, 2006).

Perokok pasif adalah orang-orang non-perokok yang menghirup asap rokok dan emisi dari pembakaran tembakau karena berada di sekitar perokok. Perokok pasif tiga kali lebih berbahaya dari perokok aktif. *Nikotin* pada wanita secara signifikan mengurangi efek darah endometrium mengalir, dan peningkatan untuk prostaglandin F2 – alpha sering terjadi pada wanita dengan dismenore.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amini (2010), bahwa perempuan perokok pasif memiliki risiko 22 kali lebih besar menderita *primary dismenore* dibandingkan wanita non - perokok (OR = 22.0,95 % CI = 7,6-63,5) .

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti maka berpendapat bahwa lingkungan bebas asap rokok memiliki dalam upaya pencegahan peran terjadinya dismenore primer. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan penyuluhan kepada anggota keluarga dan masyarakat untuk dapat melakukan aktifitas merokok atau berhenti merokok baik didalam maupun di luar ruangan ,sehingga meminimalisir para wanita khususnya remaja yang rentan mengalami dismenore primer.

# Hubungan riwayat dismenore dengan dismenore primer

Berdasarkan hasil analisis diketahui dismenore primer bahwa proporsi tertinggi ada pada kelompok dengan riwayat *dismenore* sebanyak 120 (83.9%) dan terendah terdapat pada responden yang tidak ada riwayat ada sebanyak 23 (16.1%). Hasil uji statistik chi square didapat nilai p=0.08 yang artinya Ho diterima, tidak ada hubungan antara riwayat dismenore dengan dismenore primer.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori bahwa riwayat penyakit

dalam keluarga dapat mengidentifikasi sesorang dengan resiko lebih tinggi untuk mengalami suatu penyakit yang sering terjadi. Adanya riwayat keluarga dan genetik berkaitan dengan terjadinya primer yanq dismenore berat (Widjanarko, 2006). Riwayat keluarga mempunyai peran untuk terjadinya dismenore primer, maka perlu upaya preventif terhadap dismenore primer saat terjadi sering mengalami menstruasi terutama bagi mempunyai wanita yang riwayat keluarga positif dismenore primer (Rahmawati, 2009).

Hasil penelitian ini menunjukkan riwayat keluarga dengan hahwa dysmenorrhea primer tidak berpengaruh terhadap kejadian dysmenorrhea primer. Diketahui bahwa riwayat *dismenore* yang dialami responden tidak mempengaruhi dismenore primer, artinya 13 responden yang mengetahui terdapat riwayat dismenore melakukan preventif atau pencegahan dengan sehingga tidak mengalami dismenore primer.

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti berpendapat bahwa riwayat keluarga memiliki pengaruh terhadap terjadinya dismenore primer. Hal tersebut dikarenakan seseorang mempunyai riwavat penvakit yang lebih keluarga beresiko besar dibandingkan dengan yang tidak mempunyai riwayat. Dalam keluarga banyak faktor yang saling berkaitan terutama faktor genetik, karena dalam masalah kesehatan keluarga mempunyai terhadap penting kesehatan anggota keluarganya.

# Hubungan olahraga dengan dismenore primer

Berdasarkan hasil analisis diketahui dismenore bahwa proporsi primer tertinggi ada pada kelompok siswi dengan frekuensi olahraga sering yaitu sebanyak 121(84.6%) dan terendah terdapat pada responden dengan yaitu frekuensi olahraga jarang sebanyak 22 (15,4%). Hasil uji statistik chi square didapat nilai p=0,001 yang artinya Ho ditolak, ada hubungan antara olahraga dengan dismenore primer.

Hal ini tidak sejalan dengan teori bahwa kejadian *disminore* akan meningkat dengan kurangnya aktifitas selama menstruasi dan kurangnya olahraga, hal ini dapat menyebabkan sirkulasi darah dan *oksigen* menurun. Dampak pada *uterus* adalah aliran darah dan sirkulasi oksigen pun berkurang dan menyebabkan nyeri. Latihan olahraga mampu meningkatkan produksi *endorphin* (pembunuh rasa sakit alami tubuh), dapat meningkatkan kadar *serotonin* (Ristiani dkk, 2012).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ninik (2012) menyatakan bahwa Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai p value = 0,019 artinya terdapat hubungan yang bermakna kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenore. Rasio prevalens kejadian dismenore siswi yang jarang berolahraga dan yang yang sering berolahraga adalah 1,215 (1,004 -1,473). Siswi yang berolahraga memiliki kemungkinan risiko 1,2 kali lebih besar mengalami dismenore dari pada siswi yang sering berolahraga.

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti berpendapat bahwa olahraga merupakan faktor yang tidak memiliki peran besar terhadap terjadinya dismenore primer, hal ini artinya jika remaja memiliki kebiasaan rutin melakukan olahraga ternyata masih tetap mengalami dismenore primer, maka perlu diperhatikan bahwa risiko dismenore primer yang dialami remaja tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor pencetus lain yang dapat menyebabkan dismenore misalnya stress dan kelelahan.

### Hubungan obesitas dengan dismenore primer

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dismenore primer tertinggi ada pada kelompok siswi tidak obesitas (BMI <18) yaitu sebanyak 136 (95.1%) dan terendah terdapat pada responden dengan obesitas 7 (4.9%). Hasil uji statistik chi square didapat nilai p=1,00 yang artinya Ho diterima, tidak ada hubungan antara obesitas dengan dismenore primer.

Hal ini tidak sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Widjanarko (2006) bahwa dalam tubuh orang yang mempunyai kelebihan berat badan

terdapat jaringan lemak yang berlebihan yang dapat mengakibatkan *hiperplasi* pembuluh darah terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak ) pada organ reproduksi wanita sehingga darah yang seharusnva mengalir pada proses timbul menstruasi terganggu dan dismenore primer (Widjanarko 2006). lemak berlebih dalam Terdapatnya tubuh seseorang itu berbeda lokasinya, karena hanya jaringan lemak yang berlebih pada bagian tubuh tertentu yang dapat menyebabkan terdesaknya pembuluh darah pada organ reproduksi wanita sehingga menvebabkan dismenore primer seperti adanya penumpukan lemak pada perut.

Hal ini juga didukung oleh dilakukan oleh penelitian yang Indriantika (2012) dengan memperoleh nilai p=0,678. Dari hasil tersebut maka tidak terdapat hubungan yang signifikan overweight / obese (p=0,678)dengan kejadian dismenore primer. Penelitian lain juga dilakukan oleh Pakarya (2013) menyatakan bahwa dari hasil uji Chi-Square diperoleh nilai p=0,153.Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara overweight / obese dengan kejadian dismenore primer.

Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti berasumsi bahwa obesitas memiliki peran pemicu terjadinya primer pada dismenore remaja walaupun kemungkinan pengaruhnya sangat kecil. Obesitas merupakan status gizi yang saat ini kemungkinan dialami oleh remaja karena gaya hidup yang semakin modern. Dalam hal ini perlu diperhatikan bagi petugas kesehatan khususnya ahli gizi untuk dapat melakukan penyuluhan kepada remaja khususnya tentang pengaturan seimbang yang dapat meminimalisisr terjadinya *obesitas* yang menyebabkan dismenore primer.

# Faktor dominan terhadap risiko dismenore primer

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan diketahui bahwa faktor risiko dismenore primer pada siswi SMP Yayasan Badrul Latif Kecamatan Natar Kabupaten Lampung selatan Tahun 2014, yang paling dominan adalah usia menarche, didapat OR 3.7 yang artinya reponden dengan usia menarche < 12 th memiliki resiko lebih besar untuk mengalami dismenore primer 3.7 kali dibandingkan responden dengan usia menarche ≥12 th. Menarche pada usia awal menyebabkan lebih alat-alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan-perubahan sehingga timbul nyeri ketika menstruasi. Menarche atau menstruasi pertama pada umumnya dialami remaja pada usia 13-14 tahun, namun pada beberapa kasus dapat teriadi pada usia ≤ 12 tahun (Widjanarko, 2006).

Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti berpendapat bahwa usia menarche memiliki peran utama penyebab terjadinya dismenore primer, maka dalam hal ini perlu dilakukan pencegahan dengan mengkonsumsi makanan bergizi, menghindari dan kelelahan stress sedangkan upaya penatalaksanaan dapat dilakukan apabila terjadi dismenore primer dengan cara mengompres menggunakan air hangat atau mengkonsumsi obat analgetik yang dapat berkolaborasi dengan Puskesmas Tanjung Sari sebagai pelayanan kesehatan terdekat

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan, terdapat hubungan usia menarche, masa menstruasi dengan dismenore primer. Sedangkan tidak ada hubungan perokok, riwayat dismenore, olahraga, obesitas dengan dismenore primer. Faktor risiko yang paling dominan adalah usia menarche dengan OR 3,7.

#### SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian sebagai upaya pengurangan desminore primer disarankan kompres dengan air hangat dan konsumsi makanan bergizi, mengelola stress dengan mengikuti berbagai kegiatan extra kulikuler.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Anurogo, dito., Ari Wulandari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Penerbit Andi: Yogyakarta

- Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. 2004. *Buku Ajar Keperawatan maternitas. Edisi 4*. Jakarta: EGC.
- Hurlock, E.B. 2007. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan.*Jakarta: Erlangga
- Megawati Gina. (2006).*Remaja Merokok Karena Meniru*.Pikiran Rakyat.
  Minggu 5 Maret 2006
- Ninik Fajaryati.2013. Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Dismenore Primer Remaja Putri Di SMP N 2 Mirit Kebumen
- Raisa Amini, 2010 Pengaruh Merokok Pasif Terhadap Insidensi Dismenore Primer, Surakarta : Universitas

- Sebelas Maret
- Rimbawan. 2004. *Indeks Glikemik Pangan*. Depok: Penebar swadaya. Santrock, John W. Adolescence.
  - Perkembangan Remaja. Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga, 2003
- Shopia Frenita. Faktor Faktor yang Berhubungan dengan Dismenore pada Siswi SMK Negeri 10 Medan Tahun 2013
- Widjanarko, B. (2006). Dismenore tinjauan terapi pada dismenore primer. Volume 5, No. 1. Jakarta: Bagian Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan Fakultas Kedokteran Rumah Sakit Unika Atma Jaya.