

Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Nyeri Menstruasi (Dismenorea) Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu

Eka Yuli Handayani * Lasma Sri Rahayu**

*Dosen Prodi D III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

Abstrak

Angka kejadian dismenorea di Amerika Serikat dialami oleh 45 - 90%. Indonesia angka kejadian dismenorea sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,89% dismenorea primer dan 9,36% dismenorea sekunder. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor - faktor yang berhubungan dengan nyeri menstruasi pada remaja putri di beberapa SMA di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif analitik dengan case control, jumlah sampel 40 kasus dan 40 kontrol dengan teknik simple random sampling. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan uji chi square dan uji T independent. Hasil univariat diperoleh rata - rata umur responden adalah 16,48 tahun. Mayoritas responden tidak berolahraga secara teratur sebanyak 33 orang (82,5%), mayoritas responden memiliki riwayat keluarga dismenorea yaitu sebanyak 38 orang (95,0%), dan mayoritas responden menarache pada usia 12 - 14 tahun yaitu 34 orang (85,0%), hasil bivariat diperoleh bahwa faktor umur dengan nilai $P = 0,051$ tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap dismenorea, faktor olahraga teratur dengan nilai $P = 0,028$ memiliki hubungan yang signifikan terhadap dismenorea, faktor riwayat keluarga dengan nilai $P = 0,0005$ memiliki hubungan yang signifikan terhadap dismenorea. Dan faktor menarache pada usia yang lebih awal dengan nilai $P = 0,381$ tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap dismenorea. Kesimpulan variabel yang besar pengaruhnya adalah olahraga teratur dengan diperolehnya nilai $OR = 3,484$, dan disusul dengan riwayat keluarga. Sedangkan umur dan menarache pada usia lebih awal tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap dismenorea pada remaja putri di beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013. Bagi para remaja putri dapat meningkatkan konseling dan penyuluhan. Bagi institusi pendidikan agar dapat menambahkan lagi buku maupun referensi tentang dismenorea. Bagi peneli selanjutnya sebagai pertimbangan untuk penelitian melalui jumlah responden yang lebih besar, instrument penelitian yang lebih detail dan dari segi faktor yang lebih banyak.

Kata Kunci : Remaja Putri, Dismenorea

PENDAHULUAN

Menstruasi atau haid ialah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium (Winkjosastro, 2009). Dan

pada masa remaja ini tak jarang mengalami gangguan menstruasi seperti dismenorea. Dismenorea atau nyeri haid mungkin merupakan suatu gejala yang

paling sering menyebabkan wanita - wanita muda pergi ke dokter untuk konsultasi dan pengobatan (Winkjosastro, 2009). Dismenorea atau nyeri haid merupakan suatu gejala dan bukan suatu penyakit. Nyeri haid ini timbul akibat kontraksi distrimik miometrium yang menampilkan satu atau lebih gejala mulai dari nyeri ringan sampai berat (Baziad, 2003).

Angka kejadian dismenorea di Amerika Serikat dialami oleh 45 - 90% (Edmunson, 2006). Sekitar 10 - 15% diantaranya terpaksa kehilangan kesempatan kerja, sekolah dan kehidupan keluarga. Dan pada penelitian selanjutnya di Amerika Serikat diperkirakan hampir 90% perempuan mengalami dismenorea, dan 10 - 15% diantaranya mengalami dismenorea berat, yang menyebabkan mereka tidak mampu melakukan kegiatan apapun (Jurnal Occupation And Environmental Medicine, 2008). Di Swedia ditemukan angka kejadian dismenorea pada wanita berumur 19 tahun sebanyak 72,42% (Gunawan, Baziad, 2003).

Indonesia angka kejadian dismenorea sebesar 64,25 % yang terdiri dari 54,89% dismenorea primer dan 9,36 % dismenorea sekunder (Info sehat, 2008). Di Surabaya didapatkan 1,07 % - 1,31 % dari jumlah penderita dismenorea datang kebagian kebidanan (Harunriyanto, 2008). Penelitian yang pernah dilakukan pada

siswi SMA di kawasan Jakarta Timur didapatkan hasil 54,5% responden mengalami dismenorea (Neni, 2012). Berdasarkan penelitian Wahono (2012) kejadian dismenorea primer di SMA Negeri 1 Pekanbaru mencapai 59,40 % (264 orang) dengan jumlah populasi sebanyak 444 orang (Fakultas Kedokteran Universitas Riau, 2012).

Berdasarkan penelitian Sianipar dkk (2009) menunjukkan factor - faktor yang mempengaruhi dismenorea adalah umur, dan aktivitas fisik. Wang L dkk, melaporkan hubungan yang bermakna antara stres dengan peningkatan insiden beratnya gejala dismenorea yang terjadi. Beberapa penelitian yaitu Dyana (2009), Mahvash et al (2012) Abbaspour et al (2004) dan Branco et al (2006) menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara olahraga teratur dengan nyeri dismenorea primer. Sebaliknya, penelitian Blakey et al (2009) didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara olahraga teratur dengan nyeri dismenorea primer.

Di Kabupaten Rokan Hulu memiliki jumlah remaja putri kelas X dan XI yang cukup banyak dan belum ada penelitian tentang nyeri menstruasi yang dilakukan di taraf SMA tersebut. Berdasarkan data di atas, maka penulis berminat untuk melakukan penelitian tentang dismenorea pada remaja putri.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan adalah kuantitatif analitik dengan jenis desain penelitiannya menggunakan rancangan case control. Penelitian ini dilakukan di

beberapa SMA di Kabupaten Rokan Hulu yang akan dilaksanakan pada bulan Maret - Juli 2013. Populasi penelitian disini adalah remaja putri yang sekolah di

beberapa SMA Kabupaten Rokan Hulu kelas X dan XI yang sederajat. Jumlah sampel sebanyak 40 responden. Kelompok kontrol sebanyak 40 responden (perbandingan 1:1). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik simple random sampling.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner (daftar pertanyaan). Kemudian dilakukan pengolahan data yaitu; editing, koding, processing, dan cleaning. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, dan analisis bivariat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan penelitian terhadap 40 orang responden di beberapa SMA di Kabupaten Rokan Hulu yaitu SMAN 1 Rambah dan SMAN 2 Rambah Hilir mengenai

Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Nyeri Menstruasi (Dismenorea) Pada Remaja Putri di beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013, maka didapat hasil sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

a. Umur

Tabel 4.1 Distribusi Dismenorea Berdasarkan Faktor Umur Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Variabel	Mean	SD	Minimal - maksimal	95 % CI
Umur	16,48	0,85	15 - 18	16,20 – 16,75

Dari tabel 4.1 dapat dilihat bahwa rata – rata umur responden adalah 16,48 tahun (95 % CI: 16,20 – 16,75) dengan standar deviasi 0,85 tahun. Umur termuda 15 tahun dan umur tertua 18 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95 % diyakini bahwa rata – rata umur responden adalah diantara 16,20 sampai dengan 16,75 tahun.

b. Olahraga Teratur

Tabel 4.2 Distribusi Dismenorea Berdasarkan Faktor Olahraga Teratur Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Olahraga	Jumlah	Persentasi
Teratur	7	17,5
Tidak Teratur	33	82,5
Total	40	100,0

Dari tabel 4.2 dapat dilihat bahwa mayoritas responden tidak berolahraga secara teratur yaitu sebanyak 33 orang (82,5 %) dan yang olahraga teratur hanya 7 orang (17,5 %).

c. Riwayat Keluarga

Tabel 4.3 Distribusi Dismenorea Berdasarkan Faktor Riwayat Keluarga Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Riwayat Keluarga	Jumlah	Persentasi
Ada	38	95,0
Tidak Ada	2	5,0
Total	40	100,0

Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki riwayat keluarga dismenorea yaitu sebanyak 38 orang (95,0 %) dan yang tidak ada riwayat keluarga yaitu 2 orang (5,0 %).

d. Menarche Pada Usia Lebih Awal

Tabel 4.4 Distribusi Dismenorea Berdasarkan Faktor Menarche Pada Usia Lebih Awal Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Menarche Pada Usia Lebih Awal	Jumlah	Persentasi
< 12 tahun	4	10,0
12 – 14 tahun	34	85,0
>14 tahun	2	5,0
Total	40	100,0

Dari tabel 4.4 dapat dilihat bahwa mayoritas responden menarche pada usia 12 – 14 tahun yaitu 34 orang (85,0 %), yang < 12 tahun 4 orang (10,0 %), dan yang > 14 tahun 2 orang (5,0%).

2. Analisis Bivariat

a. Umur

Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Umur Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Dismenorea	N	Mean	SD	SE	P Value
Ya	40	16,48	0,84	0,13	0,051
Tidak	40	16,92	1,16	0,18	

Rata – rata umur responden yang dismenorea adalah 16,48 tahun dengan standar deviasi 0,84 tahun, sedangkan rata – rata umur responden yang tidak dismenorea adalah 16,92 tahun dengan standar deviasi 1,16 tahun. Hasil uji statistik diperoleh nilai $P = 0,051$ maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara umur

dengan kejadian dismenorea di beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013.

b. Olahraga Teratur

Tabel 4.6 Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Olahraga Teratur Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Olahraga Teratur	Dismenorea				Total	OR (95 % CI)	P Value
	Tidak		Ya				
Teratur	17	70,8	7	29,2	24	100	3,484
Tidak teratur	23	41,1	33	58,9	56	100	1,2 – 9,7
Jumlah	40	50,0	40	50,0	80	100	

Hasil analisis hubungan antara olahraga teratur dengan kejadian dismenorea diperoleh bahwa ada sebanyak 7 (29,2 %) responden yang olahraga teratur mengalami dismenorea. Sedangkan diantara responden yang tidak olahraga secara teratur ada 33 (58,9 %) yang mengalami dismenorea. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,028$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian yang mengalami dismenorea antara responden yang olahraga secara teratur dengan yang tidak olahraga secara teratur (ada hubungan yang signifikan antara olahraga teratur dengan kejadian dismenorea). Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 3,484$, artinya responden yang tidak olahraga secara teratur mempunyai peluang 3,48 kali untuk mengalami dismenorea dibanding yang olahraga secara teratur.

c. Riwayat Keluarga

Tabel 4.7 Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Riwayat Keluarga Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Riwayat Keluarga	Dismenorea				Total	OR (95 % CI)	P Value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Ada	38	82,6	8	17,4	46	100	0,013
Tidak ada	22	5,9	32	94,1	34	100	
Jumlah	40	50	40	50	80	100	0,0005 – 0,066

Hasil analisis hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian dismenorea diperoleh bahwa ada sebanyak 38 (82,6 %) responden yang ada riwayat keluarga mengalami dismenorea. Sedangkan diantara responden yang tidak ada riwayat keluarga ada 2 (5,9 %) yang mengalami dismenorea. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,0005$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian yang mengalami dismenorea antara responden yang ada riwayat keluarga dengan yang tidak ada riwayat keluarga (ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian dismenorea).

d. Menarche Pada Usia Lebih Awal

Tabel 4.8 Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Menarche Pada Usia Lebih Awal Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Menarche	Dismenorea				Total	P Value	
	Tidak		Ya				
	n	%	n	%			
< 12 tahun	8	66,7	4	33,3	12	100,0	0,381
12 – tahun 14	29	46	34	54	63	100,0	
14 tahun	3	60,0	2	40,0	5	100,0	
Jumlah	40	50,0	40	50,0	80	100,0	

Hasil analisis hubungan antara menarche dengan kejadian dismenorea diperoleh bahwa ada sebanyak 4 (33,3 %) responden yang menarche pada usia < 12 tahun mengalami dismenorea, sedangkan diantara responden yang menarche pada usia 12 – 14 tahun ada 34 (54 %) yang mengalami dismenorea

dan diantara responden yang menarache pada usia > 14 tahun ada 2 (40 %) yang mengalami dismenorea. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,381$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian yang mengalami dismenorea antara responden yang menarache pada usia < 12 tahun, 12 – 14 tahun dan > 14 tahun (tidak ada hubungan yang signifikan antara menarache dengan kejadian dismenorea).

e. Kesimpulan Tabel

Tabel 4.9 Distribusi Responden Berdasarkan Semua Faktor Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

No.	Variabel	P Value	Tingkat Kemaknaan
1	Umur	0,051	Tidak Signifikan
2	Olahraga Teratur	0,028	Signifikan
3	Riwayat Keluarga	0,0005	Signifikan
4	Menarache Pada Usia Lebih Awal	0,381	Tidak Signifikan

Hasil uji statistik diperoleh bahwa faktor umur dengan nilai $P = 0,051$ yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan. Faktor olahraga teratur dengan nilai $P = 0,028$ yang berarti ada hubungan yang signifikan, diperoleh pula nilai $OR = 3,484$, artinya responden yang tidak olahraga secara teratur mempunyai peluang 3,48 kali untuk mengalami dismenorea dibanding yang olahraga secara teratur. Faktor riwayat keluarga dengan nilai $P = 0,0005$ yang berarti ada hubungan yang signifikan. Dan faktor menarache pada usia lebih awal dengan nilai $P = 0,381$ yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan.

B. Pembahasan

1. Hubungan antara faktor umur responden yang mengalami dismenorea pada remaja putri di beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Berdasarkan analisis penelitian ini rata – rata umur responden yang mengalami dismenorea adalah 16, 48 tahun. Analisis bivariat hubungan antara faktor umur dengan dismenorea didapat nilai P sebesar 0,051 ($P > 0,05$) maka secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor umur dengan dismenorea pada remaja

putri di beberapa SMA di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013.

Teori yang menyatakan bahwa perempuan semakin tua, lebih sering mengalami menstruasi maka leher rahim bertambah lebar, sehingga pada usia tua kejadian dismenorea jarang ditemukan (Bare & Smeltzer, 2002). Yustianingsih 2004, bahwa dismenore primer dapat dijumpai pada wanita muda yang telah berusia antara usia 15-25 tahun dan akan menghilang pada usia akhir 20-an atau 30-an tanpa ditemukan kelainan alat genital pada pemeriksaan ginekologi. Dengan bertambahnya umur nyeri haid akan semakin

berkurang dan hilang dengan sendirinya (Proverawati dan misaroh, (2009). Wahit.et.al. (2007), yang menyatakan bahwa faktor umur adalah variabel penting yang mempengaruhi respon nyeri.

2. Hubungan antara faktor olahraga teratur dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Dari tabel 4.6 dapat diketahui bahwa yang tidak olahraga secara teratur ada sebanyak 33 responden yang mengalami dismenorea. Analisis bivariat hubungan antara faktor olahraga teratur dengan dismenorea didapat nilai P yaitu 0,028, maka secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara faktor olahraga teratur dengan dismenorea. Pada beberapa penelitian yaitu Dyana (2009), Mahvash et al (2012), Abbaspour et al (2004) dan Branco et al (2006) menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara olahraga teratur dengan nyeri dismenorea primer. Dan menurut penelitian Ninik Fajaryati tidak ada hubungan kebiasaan olahraga dengan dismenore primer dengan $p=0,275 < \alpha 0,05$.

Menurut Tjokronegoro (2004), kejadian dismenore akan meningkat dengan kurangnya olahraga, sehingga ketika terjadi dismenore, oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh - pembuluh darah di organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi sehingga menyebabkan timbulnya rasa nyeri

tetapi bila seseorang teratur melakukan olahraga, maka dia dapat menyediakan oksigen hampir 2 kali lipat per menit sehingga oksigen tersampaikan ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi. Hal ini akan menyebabkan terjadinya penurunan dismenore.

3. Hubungan antara faktor riwayat keluarga dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Hasil penelitian pada riwayat keluarga ada sebanyak 38 responden yang mengalami dismenorea. Analisis bivariat hubungan antara faktor riwayat keluarga dengan dismenorea didapat nilai $P = 0,0005$ ($P < 0,05$) maka secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara faktor riwayat keluarga dengan dismenorea.

Hal ini sesuai dengan penelitian Andriani (2013) bahwa riwayat keluarga mempunyai peran untuk terjadinya dismenorea primer. Menurut penelitian Ika dan Nunik (2007) hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat keluarga atau keturunan mempunyai pengaruh terhadap kejadian dismenore primer.

Riwayat keluarga merupakan faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya dismenore primer. Dua dari tiga wanita yang menderita dismenore primer mempunyai riwayat dismenore primer pada keluarganya. Banyak gadis yang menderita dismenore primer dan sebelumnya mereka sudah

diperingatkan oleh ibunya bahwa kemungkinan besar akan menderita dismenore primer juga seperti ibunya (Coleman, 1991).

4. Hubungan antara faktor menarche pada usia lebih awal dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013

Analisis bivariat hubungan antara menarche pada usia lebih awal dengan dismenorea didapat nilai $P = 0,381$ ($P > 0,05$) maka secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor menarche pada usia lebih awal dengan dismenorea. Berdasarkan teori Menarche pada usia lebih awal menyebabkan alat - alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan - perubahan sehingga timbul nyeri ketika menstruasi ke uterus terhenti dan terjadi dismenorea. (Bare & Smeltzer, 2002). Dampak pada uterus adalah aliran darah dan sirkulasi oksigen pun berkurang dan menyebabkan nyeri (Medicastore, 2004).

Menurut Proverawati dan misaroh, (2009), banyak faktor yang memegang peranan sebagai penyebab dismenore primer salah

satunya menarche pada usia lebih awal (kurang dari 12 tahun). Dalam 1 tahun setelah terjadinya menarche, ketidakteraturan menstruasi masih sering dijumpai. Ketidakteraturan terjadinya menstruasi adalah kejadian yang biasa dialami oleh para remaja putri, namun demikian hal ini dapat menimbulkan keresahan pada diri remaja itu sendiri. Sekitar 2 tahun setelah menarche akan terjadi ovulasi. Ovulasi ini tidak harus terjadi setiap bulan tetapi dapat terjadi setiap 2 atau 3 bulan dan secara beransur siklusnya akan menjadi lebih teratur. Dengan terjadinya ovulasi, dismenore primer dapat timbul.

Menurut asumsi peneliti bahwa mayoritas responden yang mengalami dismenorea, menarche pada usia yang diharapkan yaitu 12 - 14 tahun yaitu 34 responden. Hal ini disebabkan oleh karena usia menarche bervariasi dari rentang umur 10 - 16 tahun, akan tetapi usia menarche dapat dikatakan normal apabila terjadi pada usia 12 - 14 tahun (Sunarto, 2012). Dan oleh karena usia menarche pada responden dalam batas normal maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan antara faktor menarche pada usia lebih awal dengan dismenorea.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengenai faktor - faktor yang berhubungan dengan nyeri menstruasi (dismenorea)

pada remaja putri di beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan nyeri menstruasi (dismenorea) pada remaja putri di

beberapa SMA di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2013 adalah olahraga teratur dengan nilai P Value = 0,028 dan diperoleh pula nilai OR = 3,484, artinya responden yang tidak olahraga secara teratur mempunyai peluang 3,48 kali untuk mengalami dismenorea dibanding yang olahraga secara teratur dan riwayat keluarga dengan nilai P Value = 0,0005.

B. Saran

1. Bagi para remaja putri di beberapa SMA di Kabupaten Rokan Hulu
Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat meningkatkan konseling dan penyuluhan tentang dismenorea terutama bagi anggota

UKS sehingga dapat berbagi ilmu kepada teman – temannya.

2. Bagi institusi pendidikan (Universitas Pasir Pengaraian)
Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menambahkan lagi buku maupun referensi tentang dismenorea.
3. Bagi peneliti selanjutnya tentang dismenorea
Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya melalui jumlah responden yang lebih besar, instrument penelitian yang lebih detail dan dari segi faktor yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Henderson, dkk. (2006). *Konsep kebidanan. Cetakan pertama*. Jakarta: EGC.
- Hidayat, A. (2010). *Metode penelitian kebidanan dan teknis analisis data. Cetakan keempat*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mansur, Herawati. (2009). *Psikologi ibu dan anak untuk kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nataria, Desi. (2010). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea pada mahasiswa fakultas kedokteran UPN*
- “Veteran”. Jakarta. PDF. Diakses tanggal 06 maret 2013.
- Paath, dkk. (2004). *Gizi dalam kesehatan reproduksi*. Jakarta: EGC.
- Winkjosastro, Hanifa. (2009). *Ilmu kandungan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Ristiani, dkk. (2013). *Hubungan olahraga teratur dengan kejadian dismenore primer pada remaja 170utrid di SMA Negeri 1 pekanbaru*. PDF. Diakses 06 maret 2013.
- Riyanto, Agus. (2011). *Aplikasi metodologi penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

- Saryono. (2011). *Metodologi penelitian kesehatan penuntun praktis bagi pemula. Cetakan keempat.* Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Schorge, dkk, (2008). *At a glance 17lutrid17lic dan ginekologi. Edisi kedua.* Jakarta: Erlangga.
- Susanti. (2012). *Faktor risiko kejadian menarche dini pada remaja di SMPN 30 Semarang.* Journal of nutrition college, volume 1, nomor 1, tahun 2012, halaman 386-407. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>. diperoleh tanggal 19 maret 2013.
- Wahono. (2012). *Analisis 17lutrid risiko kelebihan berat badan terhadap kejadian dismenore primer pada remaja 17lutrid SMA 1 Pekanbaru* [skripsi]. Pekanbaru: Fakultas Kedokteran Universitas Riau; 2012. PDF. Diakses tanggal 06 maret 2013.
- Widyastuti, dkk. (2009). *Kesehatan reproduksi. Cetakan kedua.* Yogyakarta: Fitra Maya.
- Yanti. (2011). *Buku ajar Kesehatan reproduksi.* Yogyakarta: Pustaka Rihana.