

## EFEKTIVITAS YOGA TERHADAP NYERI DISMENORE PADA REMAJA

Melda Friska Manurung<sup>1</sup>, Sri Utami<sup>2</sup>, Siti Rahmalia HD<sup>3</sup>

Program Studi Ilmu Keperawatan  
Universitas Riau  
Email : meldafriska26@yahoo.com

### *Abstract*

Dysmenorrhea is increasing and excessive pain during menstruation. There is some pain management to overcome the pain of dysmenorrhea, one of which is with yoga. This study aims to determine the effectiveness of yoga to decrease the intensity of dysmenorrhea pain. The design of this research study "Quasy experiment" using "non-equivalent kontrol group" which is divided into an experimental group and a control group. The study was conducted at SMK Negeri 7 Pekanbaru, the number of 30 students were taken using simple random sampling technique. Measuring instruments used are observasi.Tindakan sheet was conducted for 45 minutes 3x to rest 5 minutes each treatment. The analysis used univariate and bivariate analysis using the Mann Whitney and Wilcoxon. The study found a decrease in the intensity of dysmenorrhea pain in the experimental group after given yoga ( $p\ value\ 0,000 < 0,05$ ) The results of this study that merekomendasikan yoga can be used for young women, especially women who have dysmenorrhea to reduce the intensity of pain dysmenorrhoea.

### **PENDAHULUAN**

Remaja adalah periode perkembangan dimana individu mengalami perubahan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa (Potter & Perry, 2005). Masa remaja terbagi atas tiga tahap yaitu masa remaja awal: usia sebelas tahun sampai empat belas tahun, masa remaja pertengahan, usia lima belas tahun sampai tujuh belas tahun dan masa remaja akhir, usia delapan belas tahun sampai dua puluh tahun (Wong, 2008). Masa remaja adalah masa peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yaitu antara usia sebelas tahun sampai empat belas tahun hingga dua puluh tahun (Wong, 2008).

Pada fase ini terjadi perubahan-perubahan secara biologis, kognitif, maupun psikologis. Perubahan-perubahan ini memiliki implikasi pada remaja yaitu remaja agar dapat memahami hal-hal yang menjadi faktor resiko kesehatan, promosi kesehatan, dan perilaku yang dapat beresiko terhadap kesehatan. Perubahan biologis yang mendasar pada remaja disebut pubertas, gangguan menstruasi yang sering dialami perempuan seperti nyeri perut bagian bawah, menstruasi yang tidak teratur, nyeri pinggang, dan salah satunya yaitu dismenore (Kasdu, 2005). Hasil penelitian Cakir M, *et al.*, (2000) di Amerika presentase

kejadian dismenore merupakan gangguan menstruasi dengan prevalensi terbesar 63,5%, diikuti oleh ketidak teraturan menstruasi 31,2% (dalam Sumawati, 2010).

Dismenore adalah nyeri selama menstruasi yang disebabkan oleh kejang otot uterus (Willson & Price, 2006). Penyebab terjadinya dismenore dikarenakan adanya peningkatan kadar prostaglandin. Peningkatan ini akan mengakibatkan kontraksi uterus dan vasokonstriksi pembuluh darah. Aliran darah yang menuju uterus menurun sehingga uterus tidak mendapat suplai oksigen yang adekuat yang menyebabkan nyeri intensitas nyeri dipengaruhi oleh deskripsi individu tentang nyeri atau persepsi pengalaman nyeri (Kelly, 2007).

Dismenore terjadi karena endometrium dalam fase sekresi memproduksi prostaglandin berlebihan, prostaglandin (PGF-2 ) yang menyebabkan hipertonus dan vasokonstriksi pada miometrium sehingga mengakibatkan iskemia, disintegrasi endometrium, perdarahan, dan nyeri (Morgan & Hamilton, 2003; Wiknjastro, 2007; Hillard, 2006). Dismenore berdasarkan penyebabnya dapat dibedakan menjadi dua yaitu: *dismenorea sekunder* dan *dismenorea primer*. *Dismenorea sekunder* adalah nyeri haid yang disebabkan

oleh kelainan ginekologi misalnya endometriosis, infeksi rahim, kista/polip, tumor sekitar kandungan atau kelainan kedudukan rahim yang dapat mengganggu organ dan jaringan sekitarnya (Wiknjosastro, 2008).

Penyebab *dismenorea sekunder* lainnya yaitu karena pemakaian kontrasepsi Intra Uteri Device (IUD), *dismenorea sekunder* lebih jarang ditemukan pada remaja, biasanya terjadi pada usia 25 tahun. *Dismenorea primer* merupakan nyeri haid karena aktivitas uterus, tanpa adanya kondisi patologis dari pelvis. Beberapa faktor penyebab *dismenorea primer*, antara lain faktor kejiwaan, faktor konstitusi, faktor obstruksi kanalis servikalis (Wiknjosastro, 2009).

Prevalensi *dismenorea* di dunia sangat besar yaitu, rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap dunia mengalaminya (French, 2005), dalam Ningsih, 2011). Presentase *dismenore* di Amerika Serikat diperkirakan hampir 90% wanita mengalami *dismenore* dan 10-15% diantaranya mengalami *dismenore* berat (Calis, 2011). Prevalensi di Malaysia prevalensi *dismenore* pada remaja sebanyak 62,3% (Liliwati, Vera & Khairani, 2007). Prevalensi *dismenore* di Swedia 72%, dan prevalensi *dismenore* di Indonesia sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,88% *dismenore primer* dan 9,36% *dismenore sekunder* (Husain, 2013).

Upaya penanganan untuk mengurangi *dismenore* adalah dengan pemberian terapi farmakologi seperti obat analgetik, terapi hormonal terapi dengan obat *non* steroid anti prostaglandin dan dilatasi kanalis servikalis (Mitayani, 2011). Pengaruh nonfarmakologis juga diperlukan untuk mengurangi *dismenore*, salah satunya dengan menggunakan teknik relaksasi, olah raga dan yoga (Asmadi, 2008).

Yoga merupakan tehnik yang mengajarkan seperti tehnik relaksasi, pernafasan, dan posisi tubuh untuk meningkatkan kekuatan, keseimbangan dan mengurangi rasa nyeri. Beberapa gerakan yoga mampu mengubah pola penerimaan rasa sakit ke fase yang lebih menenangkan yaitu *Pose Upavishta Konasana, Buddha Kosana, Janu Shirsasana,*

*Supta Baddha Konasana, Mudhasana* (Pujiastuti & Sindhu, 2014). Frekuensi latihan yoga dapat dilakukan 10-15 menit atau sebanyak dua kali dalam sepuluh hitungan, sambil mengatur nafas dalam (Senior, 2008).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMK Negeri 7 Pekanbaru pada bulan Desember 2014. Sekolah ini merupakan sekolah yang memiliki jumlah siswi terbanyak didaerah Rumbai. Observasi yang didapatkan adalah bahwa SMK Negeri 7 Pekanbaru siswi-siswinya tidak pernah mendapatkan penyuluhan tentang kesehatan. Observasi yang dilakukan mengenai *dismenore* pada 12 siswi, keseluruhan siswi tersebut mengalami *dismenore*. Selain itu data penunjang lainnya didapatkan dari informasi UKS 8 dari 12 orang siswi yang mengalami nyeri *dismenore* mereka mengatasi dengan menggunakan obat anti nyeri menstruasi, 2 dari 12 orang mengatasi dengan minyak kayu putih, beristirahat di UKS dan di kelas. Selain itu 2 orang siswi yang mengalami nyeri *dismenore* dibawa ke puskesmas dengan keluhan nyeri hebat. Mengurangi nyeri *dismenore* dapat menggunakan berbagai alternatif salah satunya dengan yoga, yoga merupakan alternatif untuk mengurangi nyeri *dismenore* dan mudah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Keuntungan yoga adalah salah satunya mudah dilakukan untuk mengurangi nyeri *dismenore*. Berdasarkan fenomena diatas dan studi pendahuluan yang dilakukan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektifitas Yoga Terhadap Nyeri *Dismenore* Pada Remaja ”

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektifitas yoga terhadap nyeri *dismenore* pada remaja. Perbandingan nyeri setelah tindakan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan, bagi sekolah, Teknik yoga dapat diaplikasikan oleh masyarakat khususnya para remaja putri untuk mengatasi *dismenore* sehingga remaja tetap merasa nyaman pada saat menstruasi dengan demikian konsentrasi belajar tidak terganggu serta meningkatkan kualitas hidup remaja untuk bersekolah. Bagi peneliti selanjutnya

hasil penelitian ini dapat menjadi dasar sumber data bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian, terutama tentang mengaplikasikan teknik yoga terhadap penurunan nyeri dismenore.

**METODOLOGI PENELITIAN**

Desain penelitian adalah bentuk rancangan yang digunakan dalam melakukan prosedur penelitian (Hidayat, 2007). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *quasy experiment*, melakukan pendekatan rancangan peneliti *non-equivalent control group design*. *Non-equivalent control group* adalah sebuah rancangan penelitian dengan melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Hidayat, 2008). Pada kelompok eksperimen dilakukan pengukuran sebelum diberikan intervensi/perlakuan (*pre-test*) dan dilakukan pengukuran setelah diberikan intervensi/perlakuan (*post-test*). Sedangkan pada kelompok kontrol tidak dilakukan intervensi namun tetap dilakukan pengukuran *pre-test* dan *pos-test* (Tjokonegoro & Sudarsono, 2007).

Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang mengalami dismenore sebanyak 30 responden. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi experimental* dengan rancangan penelitian yaitu *non-equivalent kontrol group*. *Non-equivalent kontrol group* adalah sebuah rancangan penelitian yang melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan (Hidayat, 2008). Kelompok eksperimen dilakukan pengukuran sebelum intervensi (*pretest*), diberikan intervensi kombinasi yoga selama 45 menit sebanyak 3x dengan istirahat 5 menit dan setelah intervensi dilakukan pengukuran (*posttest*). Sedangkan kelompok kontrol tidak dilakukan intervensi namun tetap dilakukan pengukuran *pretest* dan *posttest*. Pengukuran intensitas nyeri dismenorea menggunakan skala nyeri yaitu *Numeric Rating Scale (NRS)*. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 siswi SMK Negeri 7 Pekanbaru yang telah

memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *random sampling* dengan sistem undian untuk menetapkan 15 sampel kelompok eksperimen dan 15 sampel kelompok kontrol.

**HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Analisa univariat

**Tabel 1**

*Gambaran karakteristik responden*

Karakteristik	Total (n=30)		p value
	N	%	
<b>Umur:</b>			
a. 16-17	14	46,7	0,714
b. 17-18	16	53,3	
<b>Jumlah</b>	30	100	
<b>Suku responden</b>			
a.Melayu	2	6,7	0,999
b.Minang	12	40,0	
c.Jawa	14	46,7	
d.Batak	2	6,7	
<b>Jumlah</b>	30	100	

Dari tabel 1 diketahui bahwa umur responden sebagian besar adalah rentang 17-18 tahun sebanyak 16 orang (53,3%). Sedangkan distribusi responden menurut suku yang terbanyak adalah suku jawa dengan jumlah 14 orang (46,7%).

**Tabel 2**

*Rata-rata penurunan intensitas nyeri dismenorea sebelum diberikan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol*

Intensitas Nyeri Dismenorea sebelum Diberikan Intervensi	Mean	SD	Min	Max
Eksperimen	5,20	0,41	5	6
Kontrol	5,13	0,64	4	6

Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata intensitas nyeri dismenorea pada kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan adalah 5,20 dengan standar deviasi 0,41. Sedangkan rata-rata intensitas nyeri dismenorea pada kelompok kontrol

sebelum tanpa diberikan perlakuan adalah 5,13 dengan deviasi 0,6

**Tabel 3**

*Rata-rata penurunan intensitas nyeri dismenorea setelah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol*

Intensitas Nyeri Dismenorea Setelah Diberikan Intervensi	Mean	SD	Min	Max
Eksperimen	4,20	0,41	4	5
Kontrol	5,20	0,56	4	6

Tabel 3 diketahui bahwa rata-rata intensitas nyeri dismenorea pada kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan adalah 4,20 dengan standar deviasi 0,41. Sedangkan rata-rata intensitas nyeri dismenorea pada kelompok kontrol setelah tanpa diberikan perlakuan adalah 5,20 dengan deviasi 0,56.

2. Analisa bivariat

**Tabel 4**

Untuk mengidentifikasi perbedaan penurunan intensitas nyeri dismenorea antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji *t independent* yaitu uji *Mann-Whitney*.

*Penurunan intensitas nyeri dismenorea setelah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol*

Variabel	Mean	SD	P	N
Kelompok Eksperimen	4,20	0,41	0,000	15
Kelompok Kontrol	5,20	0,56		15

Tabel 4 menunjukkan penurunan setelah diberikan yoga. Hasil yang diperoleh  $p\text{ value} = 0,000$   $p < (0,05)$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan intensitas nyeri dismenore setelah diberikan yoga.

**Tabel 5**

*Penurunan intensitas nyeri dismenorea pada kelompok eksperimen sebelum dan setelah diberikan kombinasi yoga*

Variabel	Mean	SD	<i>p value</i>	N
Sebelum Intervensi	5,20	0,41	0,000	15
Setelah Intervensi	4,20	0,41		15

Tabel 5 menunjukkan perbedaan rata-rata (*pre-post*) kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.  $p\text{-value } 0,000 < (0,05)$  dan dapat disimpulkan terdapat perbedaan intensitas nyeri sebelum diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen.

**PEMBAHASAN**

1. Karakteristik responden

Hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 7 Pekanbaru, didapatkan hasil bahwa umur responden terbanyak berada pada rentang umur 17-18 tahun (53,3%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kirana dan Kartini (2013) dengan hasil bahwa dismenorea pada umumnya terjadi pada umur >17 tahun. Serta penelitian yang dilakukan oleh Novia dan Puspitasari (2008) dengan hasil bahwa dismenorea pada umumnya terjadi pada responden berumur 15-25 tahun karena pada umur tersebut wanita beresiko menderita dismenorea primer.

Dismenorea pada umumnya terjadi 2-3 tahun setelah *menarche* yang ideal adalah 12-15 tahun sehingga dismenorea lebih banyak terjadi pada usia 17-18 tahun. Pada umur tersebut terjadi perkembangan seks sekunder dan hormon tubuh tidak stabil sehingga dapat merangsang hormon prostaglandin yang menyebabkan kontraksi uterus meningkat dan terjadi dismenorea (Manuaba, Manuaba, dan Manuaba, 2009).

Hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 7 Pekanbaru, didapatkan hasil bahwa suku responden terbanyak adalah suku Jawa (46,7%). Hal ini terjadi karena lokasi penelitian merupakan daerah yang dominan masyarakat memiliki suku Jawa sehingga kebanyakan siswi yang ada di SMK N 7 Pekanbaru adalah suku Jawa. Potter dan Perry (2005), keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Karena setiap individu mempelajari apa yang

diharapkan dan yang diterima oleh kebudayaan mereka.

Hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 7 Pekanbaru pada 30 responden yang dibagi ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan yoga selama 45 menit sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Pada kedua kelompok dilakukan pengukuran intensitas nyeri dismenorea menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).

Pengukuran intensitas nyeri dismenorea didapatkan hasil rata-rata penurunan intensitas nyeri dismenorea sebelum diberikan yoga yaitu 5,20 pada kelompok eksperimen dan 5,13 pada kelompok kontrol. Sedangkan rata-rata penurunan intensitas nyeri dismenorea setelah diberikan yoga yaitu 4,20 pada kelompok eksperimen dan 5,20 pada kelompok kontrol.

Hasil uji *Mann-Whitney* untuk perbandingan intensitas nyeri sesudah antara kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan nilai *p-value* 0,000 nilai *p-value* < (0,05), artinya yoga efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore. Hasil akhir menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan tingkat stress dengan *p-value* 0,000 < (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata penurunan intensitas nyeri dismenorea setelah diberikan yoga pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi, sehingga Ha diterima. Bare dan Smeltzer (2002) tingkat stress juga mempengaruhi terhadap kejadian dismenore karena stress menimbulkan penekanan sensasi saraf-saraf pinggul dan otot-otot punggung bahwa sehingga menyebabkan dismenore.

Penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Kartika (2012) tentang penurunan tingkat dismenore pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan UNPAD dengan menggunakan yoga. Penelitian tersebut dilakukan pada 20

orang responden. Hasilnya menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan intensitas nyeri dengan (*p-value* = 0,000). Pujiastuti (2014), yoga hanya melibatkan sistem otot dan respirasi dan tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu. Sehingga, latihan seperti dengan menggerakkan panggul, dengan posisi lutut, dada dan latihan pemanasan dapat bermanfaat untuk mengurangi dismenore.

Yoga adalah suatu cara tehnik relaksasi, tehnik relaksasi memberikan efek distraksi yang dapat mengurangi nyeri kram abdomen akibat dismenorea (Pujiastuti & Sindhu, 2014). Efek relaksasi juga memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stres fisik, emosi serta menstimulus pelepasan endorfin (Simkin, Whalley, & Keppler, 2008). Pelepasan endorfin dapat meningkatkan respons saraf parasimpatis yang mengakibatkan vasodilatasi pembuluh darah seluruh tubuh dan uterus serta meningkatkan aliran darah uterus sehingga mengurangi intensitas nyeri dismenorea (Ernawati *et al.*, 2010).

Setelah yoga didapatkan bahwa intensitas nyeri dismenorea yang dialami responden mengalami penurunan. Menurut Simkin *et al* (2008) pernapasan lambat bertujuan untuk memberikan efek rileks serta kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stres fisik dan emosi pada nyeri. Selain itu, sesuai pendapat dari Anggriana (2010) lakukan pemanasan ringan dengan tarik nafas dalam dengan menghitung 1,2,3 didalam hati dan hembuskan secara perlahan-lahan, kemudian lemaskan otot-otot tangan, kaki, pinggang dan leher. Tujuannya untuk menaikkan suhu tubuh, meningkatkan deyt nadi dan mengurangi kemungkinan cidera.

Siswi yang mengalami dismenorea yang diberikan yoga merasakan rasa rileks yang mengurangi kontraksi uterus dan kram abdomen. Efek relaksasi menyebabkan peningkatan respons saraf parasimpatis yang mengakibatkan efek vasodilatasi pembuluh darah uterus sehingga aliran darah uterus

meningkat dan kontraksi uterus berkurang. Serta stimulus mekanoreseptor pada kulit abdomen memberikan efek relaksasi otot abdomen dan distraksi sehingga kram abdomen yang dirasakan menjadi berkurang. Maka dapat disimpulkan bahwa yoga mengurangi intensitas nyeri dismenorea dengan menstimulus mekanoreseptor abdomen, memberikan efek relaksasi, dan distraksi.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Penelitian tentang “Efektivitas yoga terhadap nyeri dismenore pada remaja” yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan usia responden yang banyak mengalami dismenore adalah remaja yang umur 17-18 yaitu sebanyak 16 orang (53,3%), sedangkan suku responden yang mengalami dismenore yang sering terjadi adalah Jawa sebanyak 14 orang (46,7%). Rata-rata intensitas nyeri setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen adalah 4,20 dengan  $p \text{ value} < (0,05)$ , sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen. Rata-rata intensitas nyeri pada sebelum pada kelompok kontrol adalah (5,13%) dan sesudah (5,20%) dengan  $p \text{ value} < (0,05)$ , sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol. Sedangkan perbandingan sesudah antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol  $p \text{ value} < (0,05)$  sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti yoga efektif dalam menurunkan nyeri dismenore.

### Saran

#### 1. Bagi Insitusi Pendidikan

Insitusi pendidikan diharapkan dapat meningkatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan menjadikan penelitian ini sebagai *evidence based practice* dalam penanganan nyeri seperti dismenorea atau masalah kesehatan lain untuk masa yang akan datang.

#### 2. Bagi masyarakat

Masyarakat khususnya remaja putri diharapkan dapat menggunakan yoga untuk

menangani nyeri dismenorea dan menghindari penggunaan teknik farmakologi untuk penanganan nyeri dismenorea.

#### 3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti berikutnya menyarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan dismenore seperti pengaruh kombinasi yoga & aroma teh/aroma terapi terhadap tingkat nyeri dismenore.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Universitas Riau melalui Lembaga Penelitian Universitas Riau serta Program Studi Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan untuk dapat mempublikasikan skripsi ini dan responden.

---

<sup>1</sup>**Melda Friska Manurung:** Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

<sup>2</sup>**Ns. Sri Utami, M.Med:** Dosen Bidang Keilmuan Keperawatan Martenitas Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

<sup>3</sup>**Siti Rahmalia HD, SKp., MNS:** Dosen Bidang Keperawatan Medikal Bedah Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

---

## DAFTAR PUSTAKA

Asmadi. (2008). *Teknik procedural keperawatan: Konsep dan aplikasi kebutuhan dasar klien*. Jakarta: Salemba medika

Calis, A. K. (2011). *Dysmenorhea*. Diperoleh dari: [http:// emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com). Diakses tanggal 10 Februari 2015

Ernawati, Hartiti, T., & Idris, H. (2010). Terapi relaksasi terhadap nyeri dismenore pada mahasiswi universitas muhammadiyah semarang. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 106-113. Diperoleh pada tanggal 23 Januari 2015 di <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/54/28>

- Husain, O. (2013). *Hubungan pengetahuan tentang dismenore dengan upaya penanganan pada siswi kelas X di SMKN 1 Batudaa*. Di peroleh pada tanggal 3 Desember 2014 di <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFIK/K/article/download/2841/2817>
- Hillard, P. A. J. (2006). *Dysmenorrhea: Pediatrics in Review*. 27: 64-71. Holder
- Hidayat, A. A. A. (2008). *Riset keperawatan dan teknik penulisan ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika
- Hidayat, A. A. (2007). *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisis data*. Jakarta: Salemba Medika
- Kasdu, D. (2005). *Solusi problem wanita dewasa*. Jakarta: Puspa Swara
- Kelly, Tracey. (2007). *50 Rahasia alami meringankan sindrom pramenstruasi*. Jakarta: Erlangga
- Kirana, D. P., & Kartini, A. (2013). *Hubungan asupan gizi dan polamenstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 2 Semarang*. Diperoleh pada tanggal 11 Mei 2015 di <http://eprints.undip.ac.id>
- Mitayani. (2011). *Asuhan keperawatan martenitas*. Jakarta: Salemba Medika
- Manuaba, I. A. C., Manuaba, I. B. G. F., & Manuaba, I. B. G. (2009). *Memahami kesehatan reproduksi wanita*. Jakarta: EGC
- Ningsih, R. (2011). *Efektifitas paket pereda terhadap intensitas nyeri pada remaja dengan dismenore di SMAN Kecamatan Curup*. Diperoleh tanggal 11 januari 2015 dari <http://www.lontar.ui.ac.id>
- Novia, I., & Puspitasari, N. (2008). *Faktor resiko yang mempengaruhi kejadian dismenore primer*, 96-103. Diunduh pada tanggal 28 November di [http://eprints.undip.ac.id/16077/1/Sri\\_Purwanti.pdf](http://eprints.undip.ac.id/16077/1/Sri_Purwanti.pdf)
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). *Fundamental keperawatan: Konsep, proses, dan praktik*. (Ed. 4). Jakarta: EGC
- Simkin, P., Whalley, J., & Keppler, A. (2008). *Panduan lengkap kehamilan, melahirkan, dan bayi*. Jakarta: ARCAN
- Sindhu, Pujiastuti. (2014). *Panduan lengkap yoga untuk hidup sehat dan seimbang*. Bandung: Qanita
- Senior. (2008). *Latihan perengangan*. Diperoleh 26 januari 2015 dari <http://www.ciberned.cbn.net.id>
- Siahaan, K., Ermiami., & Maryati, I. (2012). *Penurunan tingkat dismenore pada mahasiswa fakultas ilmu keperawatan UNPAD dengan menggunakan yoga*. Diunduh pada tanggal 11 januari 2015 dari <http://jurnal.Unpad.ac.id/ejournal/article/viewfile/709/755>
- Tjokronegoro, A., & Sudarsono, S. (2007). *Metode penelitian bidang kedokteran*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Wong, dkk. (ed.). (2008). *Buku ajar keperawatan pediatrik*. (Vol 1). Jakarta: EGC
- Wilson, L. M. & Price, S.A. (2006). *Patofisiologi: Konsep klinis proses-proses penyakit*. Jakarta: penerbit Buku Kedokteran EGC
- Winkjosastro, Syaifudin. A. B., & Rachimmadhi, T. (2008). *Ilmu kandungan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo

Wiknjosastro, H. (ed.). (2009). *Ilmu kandungan*. Jakarta: Pustaka Sarwono Prawirohardjo