

EFEKTIFITAS SENAM DISMENORE DAN YOGA UNTUK MENGURANGI DISMENORE

Nyna Puspita Ningrum

(Prodi DIII Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya,
email : nyna_oliviano@yahoo.com)**ABSTRAK**

Banyak gangguan menstruasi yang biasanya dihadapi seorang perempuan yang biasanya menyebabkan ketidaknyamanan fisik bagi seorang perempuan yang dapat mengganggu aktivitas. Contoh gangguan menstruasi yang menyebabkan ketidaknyamanan fisik yaitu nyeri haid atau dismenore. Nyeri haid atau dismenore merupakan ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan rasa nyeri timbul, faktor psikologis juga ikut berperan terjadinya dismenore pada beberapa wanita. Salah satu cara mengurangi dismenore adalah dengan melakukan relaksasi seperti yoga dan senam dismenore. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas senam dismenore dan yoga dalam mengurangi keluhan nyeri menstruasi (dismenore) pada mahasiswi prodi kebidanan unipa surabaya. Desain penelitian ini bersifat analitik kuantitatif dengan pendekatan one group pretest posttest design dan dihitung menggunakan metode Chi Square. Sampel penelitian adalah mahasiswa semester II, IV, dan VI pada tahun akademik 2016/2017 Prodi DIII Kebidanan Universitas Adi Buana Surabaya yang mengalami dismenore pada saat menstruasi. Setelah dilakukan uji statistik pada tabulasi silang diatas dengan menggunakan metode Chi-square test, dengan berdasarkan χ^2 tabel : 3,841 dan besaran χ^2 hitung : 4,571; maka χ^2 hitung 4,571 > χ^2 tabel 3.841. dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak yakni "yoga lebih efektif daripada senam dismenore dalam mengurangi keluhan nyeri menstruasi (dismenore) pada mahasiswi prodi kebidanan Unipa Surabaya". Kata Kunci: Dismenore, Senam dismenore, Yoga

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa peralihan antara masa anak dan dewasa, dengan rentang umur antara 12 sampai 21 tahun (Wardlaw *et al.*, 1992 dalam Emilia, 2008). Masa ini merupakan periode transisi dari masa anak ke masa dewasa yang ditandai dengan percepatan perkembangan fisik, mental, emosional, dan sosial (F.J Monks, Koers, Haditomo, 2002).

Pada remaja putri, pubertas ditandai dengan permulaan menstruasi (*menarche*). Menstruasi biasanya dimulai antara umur 10-16 tahun tergantung pada berbagai faktor termasuk kesehatan wanita, konsumsi gizi dan status gizi (Simon & Andrews, 1993 dalam Emilia, 2008). Menstruasi adalah masa perdarahan yang terjadi pada perempuan secara rutin setiap bulan selama masa suburnya kecuali apabila terjadi kehamilan. Banyak gangguan menstruasi yang biasanya dihadapi seorang perempuan. Gangguan menstruasi ini biasanya menyebabkan ketidaknyamanan fisik bagi seorang perempuan yang dapat mengganggu aktivitas. Salah satu gangguan menstruasi yang menyebabkan ketidaknyamanan fisik yaitu nyeri haid atau dismenore (Najmi, 2011).

Dismenore merupakan nyeri pada saat haid yang merupakan suatu gejala dan bukan suatu penyakit (Badziad, 2003). Dismenore merupakan gangguan ginekologi yang sekarang ini sering terjadi dikalangan wanita yang menginjak remaja. Nyeri haid atau dismenore merupakan ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan rasa nyeri timbul, faktor psikologis juga ikut berperan terjadinya dismenore pada beberapa wanita. Wanita pernah mengalami dismenore sebanyak 90%. Masalah ini setidaknya mengganggu 50% wanita masa reproduksi dan 60-85% pada usia remaja, yang mengakibatkan banyaknya absensi pada sekolah maupun kantor. Pada umumnya 50-60% wanita diantaranya memerlukan obat-obatan analgesik untuk mengatasi masalah dismenore ini (Annathayakheisha, 2009). Keluhan yang sering

dirasakan adalah sakit menusuk, nyeri yang hebat di sekitar bagian perut bawah dan bahkan kadang mengalami kesulitan berjalan sering dialami ketika dismenore menyerang.

Dismenore dapat diklasifikasikan menjadi dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer yaitu nyeri haid yang berhubungan erat dengan ketidakseimbangan steroid seks ovarium tanpa adanya kelainan organ, sedangkan dismenore sekunder yaitu nyeri haid karena adanya kelainan organ dalam pelvis (Proverawati & Misaroh, 2009).

Menurut Dalton, penelitian dari 100 wanita di Inggris sekitar 70% dari mereka mengalami nyeri pada waktu haid, dengan kata lain nyeri yang menyertai siklus haid adalah suatu keharusan, sedangkan 30% dari mereka beruntung tidak pernah menderita nyeri haid sama sekali (Dalton K., 1994). Di Amerika Serikat diperkirakan hampir 90% wanita mengalami nyeri haid (dismenore), dan 10-15% diantaranya mengalami nyeri haid (dismenore) berat, yang menyebabkan mereka tidak mampu melakukan kegiatan apapun. Di Indonesia angka kejadian dismenore sebesar 64.25% yang terdiri dari 54,89% nyeri haid (dismenore) primer dan 9,36% nyeri haid (dismenore) sekunder (Santoso, 2008).

Menurut dr.Boyke di Indonesia kejadian seperti ini dialami oleh 54,89% wanita usia produktif, yakni 3 sampai dengan 6 tahun setelah haid pertama (Harmanto, 2006). Pada mahasiswa Prodi DIII Kebidanan UNIPA Surabaya tercatat 10 orang tidak hadir perkuliahan pada bulan Agustus 2016 karena sakit. Empat orang diantaranya mengaku izin karena mengalami sakit datang bulan. Kejadian tersebut meningkat pada bulan selanjutnya. Pada bulan September 2016 tercatat 14 orang absen, dan enam orang diantaranya terpaksa absen dengan alasan yang sama yaitu nyeri saat haid.

Cara mengurangi dismenore dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu farmakologi dan non farmakologi. secara non farmakologi dapat dilakukan kompres hangat atau mandi air hangat, pijatan, latihan fisik, tidur yang cukup, hipnoterapi, distraksi seperti mendengarkan musik serta relaksasi seperti yoga dan senam dismenore

Perawatan diri sendiri meliputi obat-obatan berupa pelawan rasa sakit berlebihan (seperti aspirin), jamu, penggunaan kompres hangat, pijat, tehnik relaksasi (Hardjana, 2000). Namun tidak semua pengobatan dapat membantu mengurangi keluhan dismenore yang dirasakan.

Latihan-latihan olahraga yang ringan dan rileksasi atau melakukan pose-pose yoga tertentu sangat dianjurkan untuk mengurangi dismenore. Hal ini disebabkan saat melakukan olahraga tubuh akan menghasilkan endorpin. Endorpin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak sehingga menimbulkan rasa nyaman (Harry, 2007). Dari hasil penelitian ternyata dismenore lebih sedikit terjadi pada olahragawati dibandingkan wanita yang tidak melakukan olahraga ataupun senam (Sumudarsono, 1998).

Menurut Suparto (2011), senam dismenore merupakan salah satu cara relaksasi yang sangat dianjurkan untuk mengurangi nyeri haid (dismenore) yang dialami oleh beberapa wanita tiap bulannya. Pada seorang atlet yang teratur berolahraga memiliki tingkat prevalensi kejadian dismenore lebih rendah dibandingkan dengan wanita yang mengalami obesitas, dan pada wanita yang memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur (Morgan, 2009).

Menurut Fountaine & Kaszubski (2004) yoga merupakan tehnik relaksasi yang mengajarkan seperangkat tehnik seperti pernafasan, meditasi, dan posisi tubuh untuk meningkatkan kekuatan dan keseimbangan. Tehnik relaksasi dalam yoga dapat merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorpin dan enkefalin (senyawa yang berfungsi untuk menghambat nyeri).

Dari uraian diatas dan mengingat sering timbulnya masalah dismenore pada remaja yang dapat mengganggu aktivitas belajar mengajar maka perlu adanya penelitian untuk mencari alternative terapi yang mudah dilakukan dan tidak memerlukan biaya untuk mencegah dan mengatasi masalah dismenore tersebut dengan membandingkan

efektifitas antara senam dismenore dengan yoga dalam mengurangi maupun mengatasi masalah nyeri haid (dismenore).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif karena metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama menganalisa pengaruh pelaksanaan senam dismenore dan yoga terhadap intensitas nyeri menstruasi. Analisa berdasarkan pada *pre-experimental design*, yaitu suatu bentuk desain penelitian eksperimen yang memanipulasi variabel bebas yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat.

Pendekatan menggunakan pendekatan *one group pretest posttest design* adalah penelitian dilakukan dengan cara kelompok subjek diobservasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, untuk mengetahui efektivitas antara senam dismenore dan yoga dalam mengurangi intensitas nyeri menstruasi (dismenore) pada mahasiswi yang mengalami nyeri menstruasi (Nursalam, 2008).

Data diuji validitasnya menggunakan metode uji validitas product moment. Untuk mengetahui keabsahan pengaruh senam dismenore dan yoga terhadap intensitas nyeri menstruasi (dismenore). Dengan acuan r tabel = 0.3494 (untuk $N=32$ responden). Setelah data terkumpul maka akan dilakukan analisa data sebagai berikut : Data berupa variabel yang akan diteliti, yaitu variabel nominal dan ordinal yang akan diuji menggunakan Uji Chi Square dengan tingkat hubungan 0,05.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data umum berupa karakteristik mahasiswi yang meliputi usia mahasiswi, kelas (semester), dan HPHT (Hari Pertama Haid Terakhir). Dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	Persen
1	18 – 19 tahun	9	28.13
2	20 – 21 tahun	17	53.13
3	=> 22 tahun	6	18.74
Jumlah		32	100.00

Pada penyajian tabel diatas menunjukkan bahwa berdasarkan usia responden, usia 18-19 tahun sebanyak 9 responden (28.13%). Responden berusia 20-21 tahun sebanyak 17 responden (53.13%), dan responden usia => 22 tahun sebanyak 6 responden (18.74%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kelas (Semester)

No	Kelas (Semester)	Frekuensi	Persen
1	Semester II	9	28.13
2	Semester IV	4	12.50
3	Semester VI	19	59.37
Jumlah		32	100.00

Pada penyajian tabel diatas menunjukkan bahwa berdasarkan kelas atau semester responden, semester II sebanyak 9 responden (28.13%). Responden semester IV sebanyak 4 responden (12.50%), dan responden kelas atau semester VI sebanyak 19 responden (59.37%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan HPHT (Tanggal Pertama Haid Terakhir)

No	HPHT	Frekuensi	Persen
1	01 – 10	7	21.87
2	11 – 20	16	50.00
3	> 20	9	28.13
Jumlah		32	100.00

Berdasarkan tabel diatas responden yang memiliki HPHT rentang 01 – 10 sebanyak 7 responden (21.87%), responden dengan HPHT rentang 11 – 20 sebanyak 16 responden (50.00%), sedangkan responden dengan HPHT lebih dari tanggal 20 sebanyak 9 responden (28.13%).

Berdasarkan intensitas nyeri menstruasi (dismenore) – pre test, responden diklasifikasikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Nyeri (Pre Test)

No	Intensitas Nyeri	Frekuensi	Persen
1	3 – 4	5	15.63
2	5 – 6	17	53.13
3	7 – 8	6	18.74
4	9 – 10	4	12.50
Jumlah		32	100.00

Responden dengan intensitas nyeri rentang 3 – 4 sebanyak 5 responden (15.63%), rentang 5 – 6 sebanyak 17 responden (53.13%), rentang 7 – 8 sebanyak 6 responden (18.74%), dan responden dengan intensitas nyeri rentang 9 – 10 sebanyak 4 responden (12.50%).

Berdasarkan pelaksanaan senam dismenore dan yoga pada responden diklasifikasikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Pelaksanaan Senam Dismenore dan Yoga

No	Pelaksanaan Senam Dismenore dan Yoga	Frekuensi	Persen
1	Senam Dismenore	16	50.00
2	Yoga	16	50.00
Jumlah		32	100.00

Berdasarkan pelaksanaan senam dismenore dan yoga, responden yang melaksanakan senam dismenore sebanyak 16 responden (50.00%), dan yang melaksanakan yoga sebanyak 16 responden (50.00%).

Berdasarkan intensitas nyeri menstruasi (dismenore)-post test, responden diklasifikasikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Nyeri (Post Test)

No	Intensitas Nyeri	Frekuensi	Persen
1	0	2	6.25
2	1 – 2	6	18.75
3	3 – 4	12	37.50
4	5 – 6	8	25.00
5	7 – 8	4	12.50
Jumlah		32	100.00

Responden dengan intensitas nyeri rentang 0 sebanyak 2 responden (6.25%), rentang 1 – 2 sebanyak 6 responden (18.75%), rentang 3 – 4 sebanyak 12 responden (37.50%), rentang 5 – 6 sebanyak 8 responden (25.00%) dan responden dengan intensitas nyeri rentang 7 – 8 sebanyak 4 responden (12.50%).

Berdasarkan intensitas nyeri menstruasi (dismenore) pada responden diklasifikasikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Perubahan Intensitas Nyeri Menstruasi

No	Perubahan Intensitas Nyeri Menstruasi	Frekuensi	Persen
1	Berkurang	25	87.50
2	Tetap	7	12.50
Jumlah		32	100.00

Berdasarkan perubahan intensitas nyeri menstruasi, responden yang berkurang nyeri menstruasinya sebanyak 25 responden (87.50%), dan yang tetap sebanyak 7 responden (12.50%).

Tabel 8. Tabulasi Silang “Perbandingan efektifitas antara senam dismenore dengan yoga dalam mengurangi keluhan nyeri menstruasi (dismenore)

No	Intensitas Nyeri Pelaksanaan	Berkurang	%	Tetap	%	Jumlah	(%)
1	Yoga	15	46.88	1	3.12	16	50.00
2	Senam Dismenore	10	31.25	6	18.75	16	50.00
Total		25	78.13	7	21.87	32	100.00

”Berdasarkan tabel diatas, yang menunjukkan bahwa dari 32 responden dalam penelitian ini responden yang intensitas nyeri menstruasi berkurang yakni 15 responden (46.88%) dengan melaksanakan yoga, 10 responden (31.25%) dengan melaksanakan senam dismenore. Sedangkan responden yang intensitas nyeri menstruasinya tetap sebanyak 1 responden (3.12%) dengan melaksanakan yoga dan 6 responden (18.75%) dengan melaksanakan senam dismenore.

Setelah dilakukan uji statistik pada tabulasi silang diatas dengan menggunakan metode Chi-square test, dengan berdasarkan χ^2 tabel : 3,841 dan besaran χ^2 hitung : 4,571; maka χ^2 hitung 4,571 > χ^2 tabel 3.841. dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak yakni “yoga lebih efektif daripada senam dismenore dalam mengurangi keluhan nyeri menstruasi (dismenore) pada mahasiswa prodi kebidanan Unipa Surabaya”.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terbukti bahwa yoga lebih efektif daripada senam dismenore dalam mengurangi rasa nyeri menstruasi (dismenore). Dalam rangka turut menyumbangkan pemikiran yang berkenaan dengan pelaksanaan yoga dan senam dismenore dalam mengurangi rasa nyeri menstruasi (dismenore) maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

- Bagi responden, diharapkan dapat terus melaksanakan yoga ataupun senam dismenore sebelum masa menstruasi secara mandiri, agar tingkat rasa nyeri menstruasi (dismenore) dapat dikurangi.
- Bagi tenaga kesehatan, diharapkan dapat memberikan pelatihan serta memberikan informasi mengenai tindakan non-farmakologi yang dapat menurunkan intensitas nyeri menstruasi (dismenore).
- Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melaksanakan penelitian yang lebih detail mengenai faktor-faktor yang dapat mengurangi rasa nyeri menstruasi (dismenore).

DAFTAR PUSTAKA

- Andira, D. 2012. Seluk Beluk Kesehatan Reproduksi Wanita. Jogjakarta: Arruzz Media.
- Annathayakeisha. 2009. Nyeri Haid. Diperoleh dari <http://forum.dudung.net/index.php?action=printpage;topic=14042.0>.
- Anurogo, D. 2011. Segala Sesuatu Tentang Nyeri Haid. Diperoleh dari <http://www.kabarindonesia.com/berita.php?pil=3&dn=20080619164804>.
- Arifin, S. 2008. Nyeri Haid. Jakarta: EGC.
- Badziad, A. 2003. Endokrinologi Ginekologi. Jakarta: Media Aesculapius.
- Bobak, I.M., Lowdermilk, D.L., Jensen, M.D., 2004. Buku Ajar Keperawatan Maternitas / Maternity Nursing (Edisi 4), Alih Bahasa Maria A. Wijayati, Peter I. Anugerah, Jakarta : EGC.
- Bobak, I.M., Lowdermilk, D.L., Jensen, M.D., & Perry, S.E. 2005. Maternity Nursing. 4th Edition. Mosby-Year book, Inc.
- Daley, A.J. 2008. Exercise and Primary Dysmenorrhoea : a Comprehensive and Critical Review of The Literature. Port Medicine: Adis Data Internasional
- Dalton, K. 1994. Schoolgirls' Behaviour and Menstruation. British Medical Journal.
- Emilia, E. 2008. Pengetahuan, Sikap, dan Praktek Gizi pada Remaja. Skripsi Tidak diterbitkan. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana Insitut Pertanian Bogor.
- Fontaine & Kaszubski. 2004. Absolute Beginners Guide to Alternative Medicine. United States of America: Sams Publishing.
- Hardjana, A.M. 2000. Tubuh Wanita Modern. Arcaan, Jakarta.
- Harmanto, N. 2006. Herbal untuk Keluarga Ibu Sehat dan Cantik dengan Herbal. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Harry. 2007. Mekanisme endorphen dalam tubuh. Diambil dari <http://klikharry.files.wordpress.com/2007/02/1.doc+endorphin+dalam+tubuh>.
- Henderson, C., Jones, K. 2005. Buku Ajar Konsep Kebidanan. Jakarta: EGC.
- Hendrik. 2006. Problema Haid: Tinjauan Syariat Islam dan Medis. Cetakan 1. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Holder, A. 2011. Dysmenorrhea in Emergency Medicine Clinical Presentation. Diperoleh dari: <http://emedicine.medscape.com/article/795677-clinical>.
- Istiqomah, P.A. 2009. Efektifitas Senam Dismenore Dalam Mengurangi Dismenore Pada Remaja Putri di SMU N 5 Semarang.
- Judha, M., Sudarti, dan Fauziah, A. 2012. Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan. Nuha Medika, Yogyakarta.
- Kelly, T. 2007. Rahasia Alami Meringanan Sindrom Premenstruasi. Jakarta: Erlangga.
- Kusmiran, E. 2011. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika.
- Leppert, P.C. & Peipert, J.F. 2004. Primary Care for Woman. 2nd edition. USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Lestari, C.I., 2008. Penyakit Menular Seksual. Diperoleh dari <http://cintalestari.wordpress.com/2008/09/06/penyakit-menular-seksual/>.
- Llwelllyn, Derek & Jones. 2001. Dasar-dasar obstetri & ginekologi, Edisi 6. Jakarta: Hipokrates.
- Manuaba, I.B.G. 2001. Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana. Jakarta. EGC
- Manuaba, I.B.G. 2007. Pengantar Kuliah Obstetri. Jakarta: EGC.
- Manuaba, I.B.G. 2008. Penuntun Kepaniteraan Klinik Obstetrik Dan Ginekologi. Jakarta : EGC
- Maulana, H.D.J. 2009. Promosi Kesehatan. Jakarta: EGC.
- Monks, F.J., Koers, Haditomo, S.R. 2002. Psikologi perkembangan : pengantar dalam berbagai bagiannya. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Morgan, G. 2009. Obstetri dan Ginekologi Panduan Praktik. Jakarta: EGC.

- Muttaqin, A. 2008. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan. Jakarta: Salemba Medika.
- Najmi, L.N. 2011. Buku Pintar Menstruasi. Yogyakarta: Buku Biru.
- Nathan, A. 2005. Primary Dysmenorrhoea. Practice Nurse Minor Ailment.
- Ningsih, R. 2011. Efektivitas Paket Pereda terhadap Intensitas Nyeri pada Remaja dengan Dismenore di SMAN Kecamatan Curup. Tesis. Universitas Indonesia
- Nursalam. 2008. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Perry, S.E., Hockenberry, M.J., Lowdermilk, D.L., Wilson, D. 2010. Maternal Child Nursing Care 4th Edition. Elsevier. Mosby-Year book, Inc.
- Potter & Perry. (2005). Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik Edisi 4 Volume 1. Jakarta: EGC.
- Prawirohardjo, S. 2005. Ilmu kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Prawirohardjo, S. 2011. Ilmu Kandungan, Edisi III. Jakarta: PT Bina Pustaka.
- Proverawati, A. & Misaroh, S. 2009. Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Santoso (2008). Angka kejadian nyeri haid pada remaja indonesia. Diperoleh dari http://info-sehat.com/inside_level2.
- Sari, D. 2016. Gerakan Yoga Untuk Mengurangi Nyeri Haid. Diperoleh dari <http://www.kisekii.com/2016/08/gerakan-yoga-untuk-mengurangi-nyeri-haid>.
- Scrambler, G. 1993. Sociology as Applied to Medicine 3rd Edition. London: Bailliere Tindall
- Sudarma, I.W. 2013. MEDITASI (Selayang Pandang Teori & Teknik). Diperoleh dari <https://dharmavada.wordpress.com/2013/07/02/meditasi-selayang-pandang-teori-teknik/>
- Sumodarsono, S. 1998. Pengetahuan praktis kesehatan dalam olahraga. Jakarta : PT Gramedia.
- Suparto, A. (2011). Efektivitas Senam Dismenore Dalam Mengurangi Dismenore Pada Remaja Putri. Phederal.
- Wong, D.L., Hockenberry, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L., Schwartz, P. 2009. Wong's Essentials of Pediatric Nursing 6th Edition. St. Louis, Missouri: Mosby-Year book, Inc.
- Woo, P. & McEneaney, M.J. 2010. New Strategies to Treat Primary Dysmenorrhoea The Clinical Advisor. Diperoleh dari <http://Proquest.umi.com/ppdweb>.
- Wyllo. 2011. Penyebab dan Solusi Nyeri Menstruasi. Diperoleh dari <http://www.majalahkesehatan.com>.