PENGARUH SENAM *DISMENORE* DAN *STIMULASI KUTANEUS SLOW STORE BACK MASSAGE* TERHADAP TINGKAT NYERI PADA REMAJA DI SMA NEGERI 4 PALEMBANG

Trilia
Program Studi DIII Keperawatan STIKes Muhammadiyah Palembang
Email : triliawm@yahoo.com

ABSTRAK

Dismenore dapat menimbulkan dampak bagi kegiatan atau aktifitas para wanita khususnya remaja. Dismenore membuat wanita tidak bisa beraktifitas secara normal dan memerlukan resep obat. Keadaan tersebut menyebabkan menurunnya kualitas hidup wanita, sebagai siswi yang mengalami dismenore primer tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar dan motivasi belajar menurun karena nyeri yang dirasakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam *dismenore*dan *Stimulasi Kutaneus slow store back massage* terhadap tingkat nyeri pada remaja di SMA Negeri 4 Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen*, rancangan yang digunakan *preposttes without control*. Pengambilan sampel jenis *non probability sampling* dengan menggunakan metode sampling sederhana, sampel berjumlah 19 responden.instrument menggunakan kuesioner dan observasi. Hasil Uji t berpasangan menunjukkan terdapat pengaruh senam *dismenore* dan *Stimulasi Kutaneus slow store back massage* terhadap tingkat nyeri pada remaja di SMA Negeri 4 Palembang dengan *p value* = 0,000. Kesimpulan dari penelitian ini intervensi senam *dismenore* dan *stimulassi kutaneus slow store back massage* dapat menurunkan tingkat nyeri pada masa menstruasi. Peneliti menyarankan agar menerapkan terapi ini pada siswi remaja putri di SMA Negeri 4 Palembang.

Kata Kunci : Senam *dismenore*, *massage,*remaja putri dan nyeri

ABSTRACT

Dysmenorrhea can cause impacts for the activity or activities of the women, especially teenagers. Dysmenorrhea make women can not do their activities normally and require a prescription. That situation is causing decreased quality of life for women, some of teens who had experience of primary dysmenorrhea can not concentrate on studying and decreasing motivation to learn because of the pain. This study aims to determine the effect ofGymnastics dysmenorrheaand stimulation to cutaneous slow store back massage on the level of pain in teens in SMA Negeri 4 Palembang. This research is quantitative research with quasi-experimental design, and design used preposttes without control. Sampling types of non-probability sampling using simple sampling method, the sample totaled 19 respondents. Instrument using questionnaires and observation. Paired t test results showed that there was influence of gymnastics dysmenorrhea and stimulation cutaneous slow store back massage on the level of pain in teens in SMA Negeri 4 Palembang with p value = 0.000. The conclusion of this study is the interventionof gymnastics dysmenorrhea and stimulation cutaneous slow store back massage can reduce pain during menstruation. Researchers suggested that applying this therapy in teens in SMANegeri 4 Palembang.

Keywords*: Gymnastics dysmenorrhea, massage,teens, and pain*

PENDAHULUAN

Menstruasi yang harus dialami para remaja wanita dapat menimbulkan masalah, salah satunya dismenore (Hendrik, 2006). Dismenore merupakan masalah ginekologis yang paling umum dialami wanita baik wanita dewasa maupun wanita pada usia remaja. Pada penelitian ini, peneliti memilih wanita pada usia remaja, hal ini didukung oleh data dari hasil studi epidemiologi pada populasi remaja (berusia 12-17 tahun) di Amerika serikat Klien dan Litt melaporkan prevalensi disminore 59,7 %, dengan nyeri haid berat sebanyak 12%, nyeri sedang 37%, dan nyeri ringan 49% (Anurugo, 2008). Sedangkan French (2007) menyatakan di Amerika prevalensi dismenore paling tinggi pada usia remaja dengan estimasi 20-90% dengan nyeri haid berat sebanyak 15%. Sedangkan (Liliwati, 2007) di Malaysia prevalensi dismenore pada remaja sebanyak 62,3%. Dan di Indonesia prevalensi pada remaja yang mengalami dismenore sebanyak 64,25%, namun yang berobat ke pelayan kesehatan sangatlah sedikit hanya 1-2%.[1]

Menurut Woo dan McEneaney (2010) dismenore primer mempengaruhi kualitas hidup sebesar 40-90% wanita, dimana 1 dari 13 yang mengalami dismenore tidak hadir bekerja dan sekolah selama 1-3 hari per bulan. Hasil penelitian Gunawan (2007) di empat SLTP Jakarta menunjukkan sebanyak 76,6% siswi tidak masuk sekolah karena dismenore, 27,6% mengganggu aktivitas dan memerlukan obat, dan 8,3% dengan aktivitas sangat terganggu meskipun mengkonsumsi obat. Sedangkan hasil penelitian Unsal, et al (2010), menyimpulkan dismenore merupakan masalah kesehatan masyarakat yang mempengaruhi kualitas kehidupan dan dilaporkan menyebabkan 28,0% sampai 89,5% wanita tidak hadir bekerja. Menurut Nanthan (2005) yang melaporkan dari 30-60% wanita yang mengalami dismenore, sebanyak 10-20% mengeluh berat dan tidak dapat bekerja atau tidak dapat bersekolah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Anggreni (2015) di SMA Patra Mandiri I Plaju Palembang, ada perbedaan yang signifikan antara nyeri kelompok intervensi dan nyeri pada kelompok kontrol, dari 386 siswi setidaknya ada 17 siswi yang izin untuk tidak mengikuti proses belajar mengajar setiap bulannya karena mengalami *dismenore* berat, sedangkan siswi lainnya yang mengalami *dismenore* tetap mengikuti proses belajar disekolah namun tidak dapat berkonstrasi karena gejala yang dirasakan.

Menurut Harry (2007) dengan melakukan latihan fisik (senam) tubuh akan menghasilkan *endorphin. Endorphin* dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini berfungsi sebagai obat penenang alami, sehingga menimbulkan rasa nyaman. Kadar endorphin dalam tubuh yang meningkat dapat mengurangi nyeri pada saat

kontraksi. Latihan fisik terbukti meningkatkan kadar endorphin empat sampai lima kali di dalam darah, sehingga semakin banyak melakukan latihan fisik maka akan semakin tinggi pula kadar endorphin. Ketika seseorang melakukan senam (latihan fisik), maka endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipothalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan, sehingga latihan fisik (senam) dapat efektif dalam mengurangi masalah nyeri terutama nyeri dismenore. Senam (latihan fisik) adalah aktivitas fisik untuk membuat kondisi tubuh meningkatkan kesehatannya dan mempertahankan jasmani.

Menurut Jhamb, et al. (2008) menyatakan senam (latihan fisik) memiliki hubungan yang signifikan dengan penurunan tingkat keletihan otot. Remaja dengan dismenore akan mengalami kram otot terutama pada abdomen bawah yang bersifat siklik disebabkan karena kontraksi yang kuat dan lama pada dinding uterus sehingga terjadi kelelahan otot dan physcrialinactivity maka diperlukan senam untuk menghilangkan kram otot tersebut. Hal ini berarti dengan melakukan senam akan mengurangi keletihan/ kelelahan otot terutama pada abdomen bawah, sehingga intensitas nyeri dapat menurun.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh senam dismenore dan *stimulasi kutaneus slow store back massage* terhadap tingkat nyeri pada remaja di SMA Negeri 4 Palembang.

METODE PENELITIAN

Penelitan ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian pra-eksprimental, dengan jenis penelitian one group *pre-post test.* Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab-akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah diberikan intervensi. [13]

Untuk analisis data yang digunakan penulis adalah dengan Uji t yang termasuk uji statistik parametrik yaitu uji yang menggunakan asumsi-asumsi data yang berdistribusi normal dengan *variens homogen.* Uji t test apabila untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok. Sedangkan menggunakan *paired t test*, apabila data yang dikumpulkan dari dua sampel yang saling berhubungan, artinya satu sampel akan mempunyai dua data. Rancangan ini membandingkan rata-rata nilai *pre-test* dan rata-rata nilai *post-test* dari satu sampel (Riwidikado,2010). Bila nilai *p* value < α (0,05), maka Ha diterima yang artinya ada hubungan antara dua variabel yang diuji dan apabila nilai *p* value > α

(0,05), maka Ha ditolak yang artinya tidak ada hubungan antara dua variabel yang diuji dengan derajat kepercayaan 95%.

HASIL PENELITIAN

Analisa Univariat

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di SMA Negeri 4 Palembang tahun 2016, dari 19

Distribusi Frekuensi Nyeri sebelum dan setelah intervensi di SMA Negeri 4 Palembang

Variabel	Mean	SD
Pre intervensi	4.47	1.504
Post intervensi	1.95	1.026

Berdasarkan hasil tabel diatas didapatkan penurunan baik di rata – rata nyeri setelah dilakukan intervensi yaitu 2.52 maupun standar deviasi 0.47

Analisa Bivariat

Distribusi Rata-rata pengukuran skala nyeri sebelum dan Setelah dilakukan intervensi pada remaja putri di SMA Negeri 4 Palembang

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig.(2-tailed)
				Lower	Upper			
Nyeri sebelum dan sesudah tindakan	2,526	0,697	0,160	2,191	2,862	15,806	19	0,000

PEMBAHASAN

1. **Nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi di SMA Negeri 4 Palembang**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata nyeri sebelum intervensi terhadap tingkat nyeri pada remaja putri adalah 4.47 dan confidence interval 2.191 – 2.862 dengan nilai skala nyeri tertinggi 7. Menurut IASP (*international Associaton for Study of Plain)* nyeri adalah sensori subyektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang dikaitkan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan. Sedangkan menurut Jamie (2006), nyeri merupakan segala sesuatu yang dikatakan seseorang dan dirasakannya hubungan dengan rasa tidak nyaman, dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah perasaan yang tidak nyaman yang dirasakan oleh seseorang dan bersifat individual yang berkaitan dengan kerusakan jaringan baik aktual dan potensial yang menyangkut dua aspek yaitu aspek psikologis dan aspek fisiologis.

Sedangkan menurut Hendrik (2006), nyeri / kram dirasakan didaerah perut bagian bawah mulai terjadi 24 jam sebelum terjadinya perdarahan dan bertahan selama 24-36 jam menyebar kebagian belakang, kaki, pangkal paha, dan vulva. Rasa nyeri sering disertai mual, muntah, diare, kedinginan, perut kembung, nyeri payudara, sakit kepala bahkan pingsan.

Hasil Penelitian ini sesuai dengan teori Robert dan David (2008) Dismenore pada perempuan itu normal, namun dapat berlebihan apabila di pengaruhi oleh faktor dan psikis seperti stress serta pengaruh dari hormon prostaglandin dan progesteron. Selama dismenore, terjadi kontraksi otot rahim akibat peningkatan prostaglandin sehingga menyebabkan vasospasme dari arterior uterin yang menyebabkan terjadinya iskemia dan kram pada abdomen bagian bawah yang akan merangsang rasa nyeri saat datang bulan.

Hasil penelitian sejalan yang dilakukan Sharma, et .al (2008) dari total responden remaja putri yang bersekolah, sebanyak 35% menyatakan biasanya remaja tersebut tidak datang kesekolah selama periode dismenore dan 5% menyatakan datang kesekolah tetapi mereka hanya tidur dikelas. Menurut Annathayakheisha (2009), masalah ini setidaknya mengganggu 5% remaja masa reproduksi dan 60-85% pada usia remaja, yang mengakibatkan banyaknya absensi pada sekolah maupun kantor. Menurut Woo dan McEneaney (2010) dismenore primer mempengaruhi kualitas hidup sebesar 40-90% remaja, dimana 1 dari 13 yang mengalami dismenore tidak hadir bekerja dan sekolah selama 1-3 hari per bulan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Puji (2009) di Semarang, dimana 50% responden memiliki tingkatan skala nyeri sedang sebelum dilakukan senam dismenore dan setelah dilakukan senam menjadi 75% dengan tingkatan skala nyeri ringan. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan yang baik tentang perempuan dismenore khususnya senam dismenore sehingga tidak pernah melakukan senam dismenore untuk penanggulangan nyeri dismenore.

Berdasarkan hasil penelitian di SMA Negeri 4 Palembang peneliti berasumsi bahwa Dismenore dipengaruhi oleh faktor dan psikis seperti stress serta pengaruh dari hormon prostaglandin dan progesteron. Dari hormon prostaglandin menyebabkan vasospasme dari arterior uterin yang menyebabkan terjadinya kram pada abdomen bagian bawah yang akan merangsang rasa nyeri saat datang bulan. Pada saat menstruasi kebanyakan remaja yang mengalami nyeri dismenore mengatasinya dengan mengkonsumsi obat penghilang rasa nyeri yang beredaran dipasaran karena para remaja kurang mengetahui tentang informasi kesehatan reproduksi khususnya tentang menstruasi dan belum mengetahui cara mengatasinya nyeri dismenore.

Berdasarkan tabel 2 didapatkan nilai rata-rata nyeri sesudah intervensi terhadap tingkat nyeri pada remaja putri adalah 1.95 confidence interval 2.191 – 2.862 dengan nilai skala nyeri tertinggi 4.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Harry (2007) yang mengatakan bahwa olahraga atau latihan fisik lainnya dapat menghasilkan hormon endorphin. Endorphin adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat relaks/tenang. Endorphin dihasilkan di otak dan disusunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang melahirkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh untuk mengurangi rasa nyeri pada saat kontraksi. Pengeluaran prostaglandin dipengaruhi oleh hormon progesteron selama fase lutcal dari siklus menstruasi dan mencapai puncaknya saat menstruasi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Puji (2007) yang menyatakan pemberian stimulasi kutaneus merupakan upaya untuk melepasakn endorphin. Tehniknya dilakukan dengan beberapa pendekatan, yaitu mengusap kulit secara perlahan dan berirama dengan gerakan sirkular dengan kecepatan 60x usapan per menit selama 3-10 menit.

Berdasarkan hasil penelitian di SMA Negeri 4 Palembang dikatakan bahwa responden yang mengalami dismenore hampir dari setengah memiliki perubahan

setelah dilakukannya intervensi. Terjadinya penurunan intensitas nyeri tersebut dikarenakan senam dismenore dan massage daerah punggung sehingga terjadi peregangan otot yang akan melancarkan sirkulasi darah. Kontraksi otot yang kuat dan lama pada dinding uterus akan menyebabkan kram otot dapat di atasi dengan senam dan massage.

2. Perbedaan Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan sebelum dan sesudah intervensi dan terdapat pengaruh yang signifikasi antara nyeri sesudah dan sebelum intervensi Hasil penelitian ini sesuai dengan teori (Woo dan McEneaney, 2010) menyatakan bahwa exercise merupakan salah satu manjemen non farmakologis yang lebih aman digunakan karena menggunakan proses fisiologis. Hasil penelitian ini didukung pendapat Daley (2008) yang menyatakan bahwa exercise efektif dalam menurunkan nyeri haid.

Hasil penelitian ini didukung oleh Harry (2007) dengan melakukan exercise tubuh akan menghasilkan endorphin. Endorphin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini berfungsi sebagai obat penenang alami, sehingga menimbulkan rasa nyaman. Kadar endorphin dalam tubuh yang meningkat dapat mengurangi nyeri pada saat kontraksi. Latihan fisik terbukti dapat meningkatkan kadar endorphin empat sampai lima kali di dalam darah, sehingga semakin banyak melakukan exercise, maka endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipothalamus terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, tekanan darah dan pernafasan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Thermacare (2010), yang menyatakan bahwa salah satu cara senam/ latihan fisik untuk menurunkan intensitas nyeri haid yaitu dengan senam abdominal strectching merupakan suatu latihan peregangan otot terutama pada perut yang dilakukan gerakan selama 3 hari sebelum menstruasi dengan lama waktu nya 10 menit. Latihan-latiahan ini dirancang dapat menurunkan nyeri haid (dismenore) pada wanita. Ada enam gabungan dalam melakukan senam yang terdiri dari cat stretching, lower trunk rotation, hip stretch, abdominal strengthening : curl up, lower abdominal strengthening, dan the bridge position. Latihan ini dilakukan pada saat nyeri haid.

Berdasarkan teori Potter dan Perry (2006) Stimulasi kutaneus adalah stimulasi kulit yang dilakukan untuk menghilangkan nyeri, bekerja dengan cara mendorong pelepasan endorfin,

sehingga memblok transmisi stimulasi nyeri. Cara lainya adalah dengan mengaktifkan transmisi serabut saraf sensori A-beta yang lebih besar dan lebih cepat, sehingga menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan A-delta berdiamter kecil sekaligus menutup gerbang sinap untuk transmisi impuls nyeri (Potter & Perry, 2006).

Berdasarkan teori yang dikemukan Perry (2005). Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen yaitu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromedulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat substansi. Pemberian stimulasi kutaneus merupakan upaya untuk melepaskan endorfin. Diperjelas oleh Puji, (2007) Tehnik untuk stimulasi kutaneus slow store back massage dilakukan dengan beberapa pendekatan, salah satu metode yang dilakukan ialah mengusap kulit secara perlahan dan berirama dengan gerakan sirkular dengan kecepatan 60x usapan per menit selama 3-10 menit. Gerakan dimulai pada bagian tengan punggung bawah kemudian kearah atas area belahan bahu kiri dan kanan (Ester, 2005).

Berdasarkan penelitian terkait yang dilakukan oleh Istiqomah (2010) tentang Efektivitas Senam Disminore Dalam Mengurangi Disminore Pada Remaja Putri yang menyatakan bahwa senam dismenore dapat mengurangi nyeri. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vira (2009) yang menyatakan ada perbedaan tingkat nyeri dismenore pada remaja putri antara yang rutin melakukan senam dengan yang jarang melakukan senam di SMA N1 Ambarawa dengan nilai hasil uji Mean-Whitney yang didapatkan sebesar 151,500 serta p-Value sebesar 0,000. Karena hasil *p-value* lebih kecil dari 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti berpendapat bahwa nyeri dismenore yang terjadi pada remaja adalah disebabkan oleh usia remaja yang masih produktif yang menyebabkan nyeri pada saat menstruasi dan dengan penatalaksanaan senam *dismenore* dan *stimulus kutaneus slow store back masssage* dapat menurunkan derajat nyeri. Penurunan tingkat nyeri ini diharapkan berbanding lurus dengan penurunan angka ketidakhadiran siswi di kelas karena alasan nyeri saat menstruasi, yang pada akhirnya angka kehadiran dikelas tersebut dapat memacu siswi meningkatkan prestasi belajar di sekolah.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

1. Distribusi frekuensi nyeri *dismenore* responden sebelum dilakukan intervensi dengan nilai rata-rata nyeri 4.47 di SMA Negeri 4 Palembang.

2. Distribusi frekuensi nyeri *dismenore* responden setelah dilakukan intervensi dengan nilai rata-rata nyeri 1.95 di SMA Negeri 4 Palembang.
3. Secara statistik ada perbedaan yang bermakna antara nyeri *dismenore* pada remaja putri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dengan *p value* 0,000, artinya senam *dismenore* dan *stimulusi kutaneus slow store back massage* mempunyai pengaruh yang efektif dalam menurunkan nyeri saat menstruasi.

SARAN

1. Bagi SMA Negeri 4 Palembang

   Perlu dilakukan pelatihan tutorial khusus bagi petugas UKS atau PMR di SMA Negeri 4 Palembang guna membantu remaja putri dalam mengatasi *dismenore*, sehingga angka ketidakhadiran di sekolah karena masalah nyeri haid dapat diminimalisir, selanjutnya perlu dilakukan latihan senam *dismenore* dan *stimulasi kutaneus slow store back massage* secara seratur bagi siswi yang sering mengalami nyeri haid setiap menjelang awal siklus menstruasi.
2. Bagi Instutisi Pendidikan STIKes Muhammadiyah Palembang

   Tetap dilanjutkan kerjasama yang telah ada dengan menambah program pelatihan dan tutorial senam *dismenore* dan *stimulus kutaneus slow store back massage* secara berkala di SMA Negeri 4 , dengan melibatkan mahasiswa STIKes Muhammadiyah Palembang. Disamping itu perlu diberikan tambahan latihan untuk mengatasi nyeri dalam manajemen nyeri dengan materi *massage* pada materi keperawatan dasar dan maternitas.
3. Bagi Penelitian Selanjutnya
   a. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang terapi non farmakologis terhadap tingkat nyeri dengan variabel yang belum diteliti yaitu kombinasi penggunaan terapi musik atau aroma terapi.
   b. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengalaman siswa dalam mengatasi masalah yang dialami saat dismenore dengan metode kualitatif

DAFTAR PUSTAKA

1. Anugroho, (2008). Buku ajar tentang Kesehatan Reproduksi. Edisi 1. Jakarta : EGc
2. Anggreni, Dina.2015. *Pengaruh Intervensi Paket"Haid Sehat" Terhadap Intensitas Nyeri Dismenore Pada Remaja di SMA Patra Mandiri I Plaju Palembang*, Tidak Dipublikasikan

3. Damismaya. 2008. *Pengaruh teknik relaksasi yoga terhadap tingkat fatigue penderita kanker kemoterapi di RS Hasan Sadikin Bandung.* Tesis. Tidak Dipublikasikan.

4. Gunawan. 2007. *Nyeri haid primer, faktor-faktor yang berpengaruh dan perilaku remaja dalam mengatasinya (survei pada 4 SLTP di Jakarta).* Tesis. Tidak dipublikasikan.

5. Guyton, A.C. (2006). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi 7. Bagian III.

6. Alih Bahasa Efendi & Melfiawati. Jakartan:EGC.

7. Hasanah, O. 2010. *Efektifitas terapi akupresur terhadap dismenore pada remaja.* Jakarta : Bumi Aksara.

8. Harry. 2007. *Mekanisme endorphin dalam tubuh.* Diperoleh 2 Februari 2011 dari http://klikharry.wordpress.com

9. Hendrik (2006). *Problem haid* : *Tinjauan Syariat Islam dan Medis*. Cetakan 1.

10. Solo : PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

11. Liliwati, I., Verna, L.K.M. & Khairani, O. (2007). *Dysmenorrhoea and its effects on school activities among adolescent girls in a rural school in Selangor Malaysia*. Med & Health

12. Llewellyn. D. 2005. *Setiap Wanita*. Jakarta : Delapratasa Publishing

13. Nathan. A. (2005). *Primary dysmenorrhoea.* Jakarta : Swarna Bumi.

14. Novia. I. (2006). *Faktor resiko yang mempengaruhi kejadian dismenore primer.*FKM Unair. Tidak dipublikasikan.

15. Notoadmodjo (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

16. Perry (2010). *Maternal child nursing care.* Fourt Edition, Mosby : Elsevier Inc.

17. Potter & Annegrifin. 2005. *Apa Yang Diketahui Remaja Tentang Seks.* Jakarta : Bumi Aksara.

18. Potter dan Perry. 2006. *Buku Fundamental Keperawatan Konsep Prose dan Praktisi*. Edisi 4. EGC : Jakarta.

19. Puji. 2007. *Efektivitas Senam Dalam Mengurangi Nyeri Dismenore di SMU N5* FKM Unair. Tidak dipublikasikan..

20. Redish, S. 2006. Dysmenorrhoea. *Australian Family Physician.* 26(11). Dari http://proquest.umi.com.

21. Setiadi, 2012. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Edisi 2. Graha Ilmu. Yokyakarta

22. Smetlzer,S.C. 2006. *Text book medical surgical nursing Brunner-Suddarth.* Philadelphia : Lippincott Williams & Walkins.

23. Taber, B. 2005. *Kapita selekta kedaruratan obstetri dan ginekologi*. Alih

24. bahasa : dr. Teddy Supriyadi dan dr.Johannes Gunawan. Jakarta : EGC

25. Tamsuri, A. 2007. *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta. EG

26. Thermacare. 2010. *Abdominal stretching exercises for menstruasi pain*. Diperoleh 30 Januari 2011 dar http: //www .chiromax .com/ Media/ abstretch. pdf.

27. Unsal (2010). *Evaluation of dysmenorchea among and its impact on quality of life in a region of western Turkey*. JOURNAL Medicine Science. http://proquest.umi.com

28. Weissman. (2005). *Dismenore tinjauan terapi pada desmenore primer.*

29. Volume 5, No 1. Jakarta : Bagian Iimu kebidanan dan Penyakit Kandungan Fakultas Kedokteran Rumah Sakit Unika Atma Jaya

30. Wong, D.L., Hockenberry, M., Wilson, D, dkk (2009). *Wong's essentials of pediartric nursing.* Mosby:Lou