

## PENGARUH LATIHAN ABDOMINAL STRETCHING DAN MUSIK KLASIK TERHADAP INTENSITAS NYERI HAID PADA REMAJA PUTRI

Mey fidiarti<sup>a\*</sup>, Widyoningsih<sup>b</sup>, Engkartini<sup>c</sup>

STIKES Al Irsyad Al Islamiyyah Cilacap

Fidiartymey09@gmail.com

Wied.alir@gmail.com

Engkar\_06@yahoo.com

---

### Abstrak

Latarbelakang :Dysmenorrhea merupakan keluhan nyeri selama menstruasi dan biasanya dirasakan sebagai nyeri yang menekan ke bawah, pegal atau kram didaerah abdomen bawah serta panggul. Dysmenorrhea tidak hanya menyebabkan ketidaknyamanan, tetapi juga memberi dampak bagi fisik, psikologis, sosial dan ekonomi. Angka kejadian dysmenorrhea di dunia sangat besar lebih dari 50% perempuan disetiap Negara mengalami dysmenorrhea. Angka kejadian dysmenorrhea di Indonesia berkisar 45-95% dikalangan wanita usia produktif. Oleh karena itu dibutuhkan terapi untuk menurunkan derajat nyeri haid adalah dengan tarapi distraksi mendengarkan musik mozart dan abdominal stretching merupakan latihan peregangan otot perut yang dilakukan selama 15 menit. Tujuan penelitian : mengetahui pengaruh latihan abdominal stretching dan musik klasik pada remaja putri siswi kelas X di Majenng Tahun 2017. Metode penelitian : Jenis penelitian menggunakan quasi experiment dan desain yang digunakan non equivalent control group / non randomized control grup pretest-posttest dan teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling. Jumlah sampel 42 remaja putri siswi kelas yang mengalami dysmenorrhea kelas X di tahun 2017 .Uji hipotesis dengan analisa univariat dan bivariate menggunakan Wilcoxon. Hasil penelitian : usia menarche berkisar pada rentang 11 tahun sampai 14 tahun. Berdasarkan uji statistik Wilcoxon didapatkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah kelompok intervensi melakukan latihan abdominal stretching dan musik klasik dalam mengurangi skala nyeri dysmenorrhea didapatkan hasil  $p=0,001$ , dimana nilai  $p<0,05$ .Keseimpula :Terdapat perbedaan intensitas nyeri kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah kelompok intervensi melakukan latihan abdominal stretching dan musik klasik dalam mengurangi skala nyeri dysmenorrhea didapatkan hasil  $p=0,001$ , dimana nilai  $p<0,05$ .

**Kata Kunci :** Abdominal stretching, dysminorrhea, musik klasik, Remaja

### Abstract

*Background: Dysmenorrhea is a pain during complaint menstruation and usually perceived as pain pressing down, sore or cramps in the lower abdominal area and pelvis. Dysmenorrhea not only cause discomfort, but also have an impact on the physical, psychological, social, and economic. The incidence of dysmenorrhea in the world is very large over 50% of women in very country have dysmenorrhea. The incidence of dysmenorrhea in Indonesia ranges from 45-95% among women of reproductive age. Therefore required therapy to reduce the degree of menstrual pain is the therapy distraksi listening to music Mozart and abdominal stretching exercise performed for 15 minutes. Objective: The study is to determine the effect of abdominal exercise stretching and classical music on adolescent girls class X class at in 2017. Method: This type of research using quasy experiment and design that used non equivalent control group / non randomized control group pretest-posttest and sampling technique used is purposive sampling. The number of samples of 42 teenage girls who suffered class X dysmenorrhea in in 2017. test with univariate and bivariate analysis and different effect test using Wilcoxon. Results: showed that menarche age ranged in the range of 11 years to 14 years, Based on statistical test Wilcoxon it was found that there was a significant difference between intensity of pain intervention group and control group after intervention group doing abdominal stretching and classical music practice in reducing dysmenorrhea pain scale obtained result  $p=0,001$  where  $p<0,05$ . Conclusion: that there was difference between intensity of pain intervention group and control group after intervention group doing abdominal stretching and classical music practice in reducing dysmenorrhea pain scale obtained result  $p=0,001$  where  $p<0,05$ .*

**Keywords :** adolescent, abdominal stretching, classical music, dysmenorrhea,

---

## I. PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) remaja adalah mereka yang berada pada tahap transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa dengan batasan usia remaja adalah 12 sampai 24 tahun, sedangkan menurut survey kesehatan reproduksi remaja Indonesia remaja adalah perempuan dan laki-laki belum kawin yang berusia 15 sampai 24 tahun (Depkes RI, 2007). Menurut Hurlock (2004) pada remaja perempuan terjadi perubahan primer dan sekunder, yang mana ciri dari perubahan seks primer adalah organ reproduksi wanita tumbuh selama masa puber, meskipun dalam tingkat kecepatan yang berbeda. Menurut Sarlito (2009) Ciri dari seks sekunder pada perempuan adalah lengan dan tungkai bertambah panjang, pertumbuhan payudara, tumbuh bulu-bulu halus di sekitar ketiak dan vagina, panggul mulai melebar, vagina mengeluarkan cairan.

Perubahan yang tampak jelas adalah perubahan fisik dimana tubuh berkembang pesat sehingga mencapai bentuk orang dewasa yang disertai pula berkembangnya kapasitas reproduksi menuju kematangan seksual (Agustin, 2006). Hal ini ditandai dengan *menarche* (haid pertama), merupakan haid yang pertama kali terjadi pada dinding rahim dan yang dikenal dengan istilah darah haid, haid pertama tanda kesiapan biologis, dan tanda siklus masa subur telah mulai. *Menarche* adalah menstruasi yang dialami pertama kali oleh seorang perempuan (Bobak, 2004).

Menstruasi adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan endometrium. Pada waktu menstruasi remaja tersebut juga akan mengalami nyeri menstruasi (*dysmenorrhea*), (Proverawati, 2009).

*Dysmenorrhea* merupakan keluhan nyeri selama menstruasi dan biasanya dirasakan sebagai nyeri yang menekan ke bawah, pegal atau kram didaerah abdomen bawah serta panggul ( Bickley, 2009). *Dysmenorrhea* seringkali dimulai setelah mengalami menstruasi pertama ( *menarche* ). Nyeri berkurang setelah menstruasi, tetapi pada beberapa wanita nyeri bisa terus dialami selama periode menstruasi.

*Dysmenorrhea* tidak hanya menyebabkan ketidaknyamanan, tetapi juga memberi

dampak bagi fisik, psikologis, sosial dan ekonomi terhadap wanita diseluruh dunia. Apabila wanita mengalami *dysmenorrhea* yang berat tentu membutuhkan pengobatan lebih lanjut, hal ini akan membutuhkan biaya sehingga berdampak pada ekonomi wanita. *Dysmenorrhea* juga merupakan penyebab paling sering alasan ketidakhadiran di sekolah dan pengurangan aktivitas sehari – hari (Pediatri 2010).

Angka kejadian *dysmenorrhea* di dunia sangat besar lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami *dysmenorrhea*. Di Indonesia diperkirakan mencapai 55% perempuan usia produktif yang tersiksa oleh nyeri selama menstruasi. Angka kejadian (prevelensi) *dysmenorrhea* di Indonesia berkisar 45 – 95% di kalangan wanita usia produktif (Hendarini. 2014).

*Dysmenorrhea* pada remaja harus ditangani meskipun hanya dengan pengobatan *sendiri* atau non farmakologi untuk menghindari hal –hal yang lebih berat. Banyak cara menghilangkan atau menurunkan *dysmenorrhea*, baik secara farmakologis maupun non farmakologis.

Secara non farmakologis untuk mengurangi nyeri salah satunya dengan teknik *distraksi*. Adapun teknik distraksi yang paling efektif untuk mengurangi nyeri adalah mendengarkan musik (Potter & Perry, 2005 dalam Ridwan 2011).

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy Eksperimen* dengan menggunakan rancangan *non equivalent control group / non randomized control grup pretest-posttest design*.

## III. HASIL

1. Karakteristik remaja putri berdasarkan usia *menarche* dapat dilihat

Usia Menarche	Intervensi		Kontrol	
	F	%	F	%
11	2	9,5	4	19,0
12	8	38,1	8	38,1
13	10	47,6	9	42,9
14	1	4,8		
Total	21	100	21	100

Berdasarkan data pada table 1.1 : usia *menarche* remaja putri sebagian besar *menarche* pada usia 13 tahun baik kelompok

intervensi sebesar 10 orang (47,6%) maupun pada kelompok kontrol dengan jumlah 9 orang (42,9%). Remaja putri yang Usia menarcho sebagian kecil terjadi pada usia 14 tahun 1 orang (4,8%) pada kelompok intervensi dan 11 tahun 4 orang (19,0%) pada kelompok kontrol.

## 2. Perbedaan Intensitas Nyeri Haid Remaja Putri Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum Kelompok Intervensi Diberikan Latihan Abdominal Stretching dan Musik Klasik

Tingkat Intensitas	Kelompok				Total	
	Kontrol		Intervensi			
	F	%	F	%	N	%
Ringan	3	50,0	3	50,0	6	100,0
Sedang	13	54,2	11	45,8	24	100,0
Berat	5	41,7	7	58,3	12	100,0

$Z = -0,513$  ;  $p_v = 0,608$  pada  $\alpha = 0,05$

## 3. Perbedaan Intensitas Nyeri Haid Remaja Putri Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Setelah Kelompok Intervensi Diberikan Latihan *Abdominal Stretching* dan Musik Klasik

Tingkat Intensitas	Kelompok				Total	
	Kontrol		Intervensi			
	F	%	F	%	N	%
Ringan	5	22,7	17	77,3	22	100,0
Sedang	11	73,3	4	26,7	15	100,0
Berat	5	0	0	0	5	100,0

$Z = -3,368$  ;  $p_v = 0,001$  pada  $\alpha = 0,05$

## IV. PEMBAHASAN

Hasil uji Intensitas Nyeri Haid Remaja Putri Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Setelah Kelompok Intervensi Diberikan Latihan *Abdominal Stretching* dan Musik Klasik di peroleh nilai  $Z = -3,368$  dan  $p$  value =0,000 yang lebih kecil dari  $\alpha$  0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara intensitas nyeri haid pada remaja putri kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah

kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Liandary (2015) yang menyatakan ada pengaruh terapi musik klasik Mozart dalam menurunkan intensitas nyeri haid pada remaja putri di SMA Negeri 1 Pontianak tahun 2015 dengan hasil uji statistik menggunakan uji t berpasangan dengan nilai signifikan  $p=0,000$ , dan penelitian Hasnah (2016) yang menyatakan terdapat perbedaan bermakna antara intensitas nyeri sebelum dan setelah terapi *abdominal stretching exercise* dengan semangka pada kelompok intervensi dengan hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon test dengan nilai  $p=0,004$ .

Terapi musik klasik *Mozart* dapat mengatasi nyeri berdasarkan teori *Gate Control*, bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang system saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan ditutup. Salah satu cara menutup mekanisme pertahanan ini adalah dengan merangsang sekresi endorfin yang akan menghambat pelepasan substansi P. Musik klasik Mozart sendiri juga dapat merangsang peningkatan hormon endorfin yang merupakan substansi sejenis morfin yang disuplai tubuh.

*Exercise* merupakan salah satu manajemen non farmakologi yang lebih aman digunakan karena menggunakan proses fisiologis menurut (Woo & McEaney 2010 dalam Fauziah 2015). Adapun salah satu cara *exercise*/latihan untuk mengurangi intensitas nyeri haid adalah dengan melakukan *abdominal stretching* (Thermacare 2010, dalam Ningsih 2011). *Stretching* (peregangan) adalah aktivitas fisik yang paling sederhana, *stretching* merupakan suatu latihan untuk memelihara dan mengembangkan fleksibilitas atau kelenturan (Senior, 2008). Latihan *abdominal stretching* yang dilakukan pada saat *dysmenorrhea* untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan dan fleksibilitas otot (Thermacare, 2010), mengurangi ketegangan otot (kram), mengurangi nyeri otot, dan mengurangi rasa sakit pada saat menstruasi (Alter, 2008 dalam

Salbiah 2012), sehingga diharapkan dapat menurunkan nyeri haid pada wanita. Hal ini juga didukung Brunner dan suddarth (2002) yang menyatakan relaksasi otot skeletal dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri.

Perbedaan Intensitas Nyeri Haid Remaja Putri Siswi Kelas X Pada Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Kelompok Intervensi Diberikan Latihan *Abdominal Stretching* dan Musik Klasik

Hasil uji statistik untuk mengetahui perbedaan intensitas nyeri haid remaja putri kelompok kontrol sebelum dan setelah kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik diperoleh nilai  $Z = -1,414$  dan  $p$  value  $0,157$  yang lebih besar dari  $\alpha$   $0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan intensitas nyeri haid yang bermakna pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik.

Hal ini sejalan dengan pendapat Putra (2014) yang menyatakan nyeri yang dirasakan responden dipengaruhi oleh faktor makna nyeri, keletihan, dan psikologis. Kurangnya pengetahuan tentang intensitas nyeri dan *dysmenorrhea* menyebabkan responden tidak mampu memaknai nyeri menstruasi dengan baik, sehingga tidak bisa beradaptasi terhadap nyeri tersebut. Remaja yang secara emosional tidak stabil, jika mereka tidak mendapat pengetahuan penanganan dengan baik tentang proses menstruasi maka mudah untuk timbul nyeri menstruasi primer.

a. Perbedaan Intensitas Nyeri Haid Remaja Putri Siswi Kelas X Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Sebelum Kelompok Intervensi Diberikan Latihan *Abdominal Stretching* dan Musik Klasik

Hasil uji statistik perbedaan intensitas nyeri haid pada remaja putri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik diperoleh nilai  $Z = -0,513$  ;  $p$   $v = 0,608$  yang lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada

perbedaan yang bermakna antara intensitas nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik.

Tidak terdapat perbedaan intensitas nyeri haid remaja putri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik karena factor-faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri haid dikontrol pada saat pengambilan sampel sehingga sampel pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol relative tidak berbeda.

b. Perbedaan Intensitas Nyeri Haid Remaja Putri Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Sesudah Kelompok Intervensi Diberikan Latihan *Abdominal Stretching* dan Musik Klasik

Hasil uji statistik perbedaan intensitas nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik diperoleh nilai  $Z = -3,368$  ;  $p$   $v = 0,001$  yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara intensitas nyeri haid pada remaja putri kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Wong, et al (2002) yang menyatakan latihan seperti dengan menggerakkan panggul, dengan posisi lutut sampai dengan dada, dan latihan pernapasan dapat bermanfaat untuk mengurangi *dysmenorrhea* (Ningsih, 2011). Hal ini dapat disebabkan karena dengan diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik maka tubuh akan menghasilkan *endorphin* yang dihasilkan di otak dan susunan saraf tulang belakang yang berfungsi sebagai penenang alami sehingga menimbulkan rasa nyaman, apabila kadar *endorphin* dalam tubuh meningkat maka dapat mengurangi rasa nyeri.

Latihan fisik adalah aktivitas fisik untuk membuat kondisi tubuh meningkatkan kesehatannya dan mempertahankan kesehatan jasmani (Ningsih, 2011). Latihan fisik memiliki hubungan signifikan dengan penurunan tingkat keletihan otot. Remaja dengan *dysmenorrhea* 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 *physical inactivity* maka diperlukan latihan fisik untuk menghilangkan kram tersebut. Hal ini berarti dengan melakukan latihan fisik akan mengurangi keletihan otot terutama pada abdomen bawah, sehingga intensitas nyeri dapat menurun. *Abdominal stretching* merupakan gerakan yang dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri haid. *Abdominal stretching* yang dilakukan selama 10 sampai 15 menit selama tiga kali berturut-turut saat nyeri mulai dirasakan, dapat merelaksasikan otot-otot uterus dan meningkatkan perfusi darah ke uterus, sehingga tidak terjadi metabolisme anaerob yang menghasilkan asam laktat. Hal ini menyebabkan impuls nyeri yang diterima serabut nyeri tipe C tidak adekuat. Akibatnya pengeluaran substansi P dihambat, sehingga pintu gerbang substansi gelatinosa (SG Gate) tertutup dan tidak ada atau terjadi penurunan informasi intensitas nyeri yang dipersepsikan ke korteks serebri (Utami, 2014).

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik remaja putri siswi kelas X yang mengalami *dysmenorrhea* berdasarkan usia *menarche* yaitu usia *menarche* pada remaja putri paling banyak terjadi pada usia 13 tahun baik pada kelompok intervensi sebanyak 10 orang (47,6%) maupun kelompok kontrol sebanyak 9 orang (42,9%), indeks masa

tubuh paling banyak adalah normal, baik untuk kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebanyak 11 orang (52,4%).

2. Tidak terdapat perbedaan intensitas nyeri haid pada remaja putri siswi kelas X di pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik.
3. Terdapat perbedaan intensitas nyeri haid pada remaja putri siswi kelas X pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah kelompok intervensi diberikan latihan *abdominal stretching* dan musik klasik.

### B. Saran

Latihan *abdominal stretching* dan musik klasik ini dapat digunakan sebagai salah satu pilihan terapi non-farmakologi untuk menurunkan intensitas nyeri haid (*dysmenorrhea*) yang tidak menimbulkan efek samping dalam menurunkan kejadian nyeri haid (*dysmenorrhea*)

## DAFTAR PUSTAKA

Bobak, Lowdermik (2007). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*, Jakarta. EGC

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2007). *Profil Kesehatan Indonesia 2005*. Jakarta.

Fauziah Nur Mia. (2015). *Pengaruh Abdominal Stretching Terhadap Intensitas Nyeri Haid (Disminorea) Pada Remaja Putri di AL Furqon Bantarkawung Kabupaten Brebes*

[Fidiyanti \(2015\). \*Perbandingan Terapi Musik Klasik Dan Masase Efflurage Perut Terhadap Intensitas Nyeri Haid Pada Siswi Di SMP Islam Terpadu Miftahul Ulum Ungaran.\* <http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4248.pdf>](http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4248.pdf)

Fitriana, W & Rahmayani. (2013). *Faktor-faktor yang mempengaruhi Kejadian Disminore Pada Mahasiswi Di Akademi Kebidanan Meuligo Meulaboh.* [http://simtakp.uui.ac.id/dockti/WAHYU\\_FITRIANAskripsi\\_ka\\_ayu\\_\(pdf\).pdf](http://simtakp.uui.ac.id/dockti/WAHYU_FITRIANAskripsi_ka_ayu_(pdf).pdf)

- Gustina Tina (2015). Hubungan Antara Usia Menarche dan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di Negeri 4 Surakarta
- Hasnah (2016). *Efektifitas Terapi Abdominal Stretching Exercise Dengan emangka Terhadap Dismenorehoe*. Journal of Islamic nursing
- Hendarini Tri A. (2014). *Hubungan Malnutrisi Dengan Kejadian*
- Hasnah (2016). *Efektifitas Terapi Abdominal Stretching Exercise dengan Semangka Terhadap Disminore*. Jurnal of Islamic Nursing
- Hurlock.(2004). *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan Edisi Kelima*. Yogyakarta: Erlangga.
- Jurnal kesehatan andalas. (2015). *Hubungan antara Kebiasaan Olahraga dengan Disminore pada Mahasi*
- Kumalasari & Andhyantoro, (2012). *Kesehatan Reproduksi untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Salemba Medika. Jakarta
- [Liandary O.D \(2015\). Pengaruh Terapi Musik Klasik \(Mozart\) Terhadap Intensitas Nyeri Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 1 Pontianak](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=337254&val=5161&title=PE%20NGARUH%20TERAPI%20MUSIK%20KLASIK%20(MOZART)%20TERHADAP%20INTENSITAS%20NYERI%20HAI%20PADA%20REMAJA%20PUTRI%20DI%20SMA%20NEGERI%20PONTIANAK%20TAHUN%202015)  
[http://download.portalgaruda.org/article.php?article=337254&val=5161&title=PE NGARUH%20TERAPI%20MUSIK%20KLASIK%20\(MOZART\)%20TERHADAP%20INTENSITAS%20NYERI%20HAI%20PADA%20REMAJA%20PUTRI%20DI%20SMA%20NEGERI%20PONTIANAK%20TAHUN%202015](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=337254&val=5161&title=PE%20NGARUH%20TERAPI%20MUSIK%20KLASIK%20(MOZART)%20TERHADAP%20INTENSITAS%20NYERI%20HAI%20PADA%20REMAJA%20PUTRI%20DI%20SMA%20NEGERI%20PONTIANAK%20TAHUN%202015)
- 15Musik Klasik
- [Ningsih, R. \(2011\). Efektifitas Paket Pereda Terhadap Intensitas Nyeri Pada remaja Dengan Dismenore Di SMAN Kecamatan CURUP. Tesis](#)
- Progestian, P. ( 2010). *Cara menentukan masa subur*. Jakarta. Swarna Bumi
- [Proverawati dan Misaroh \(2009\). Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna, Nuha Medika. Yogyakarta.](#)
- [Reeder, Sharon J. \(2011\). Keperawatan maternitas : Kesehatan Wanita, Bayi, & Keluarga. Jakarta. EGC](#)
- Ridwan Novita D, (2011). *Pengaruh Terapi Musik Mozart Terhadap Penurunan Derajat Nyeri Menstruasi Pada remaja Putri Di SMA Adabiah Padang.< > di akses*
- Salbiah. (2012). *Penurunan Tingkat Nyeri Saat Menstruasi Melalui Latihan Abdominal Stretching*
- [Santrock, J.W \(2003\). Adolescence: Perkembangan Remaja. Jakarta. Erlangga](#)
- Sarlito. (2009). *Perubahan Fisik Remaja*. < <http://www.lusa.web.id/pubertas/>>
- [Taber, B \(2005\). Kapita selekta Kedaruratan Obstetri dan Ginekologi. Alih bahasa : dr. Teddy Supriyadi dan dr. Johannes Gunawan.Jakarta: EGC](#)
- [Utami, Andi, N.R.dkk. \(2012\). Faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di SMAN 1 Kahu Kabupaten Bone.](#)