



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
HEALTH SCIENCES JOURNAL

<http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/HSJ>

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK HARIAN DENGAN KEJADIAN DISMENOREA  
PADA REMAJA SISWI KELAS VIII SMPN 3 PONOROGO

Yani Fidi Astuti\*, Siti Munawaroh, Dr. Sugeng Mashudi, Laily Isro'in, Saiful Nurhidayat

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail: [yanifidia06@gmail.com](mailto:yanifidia06@gmail.com)

Sejarah Artikel

Diterima: Februari 2022 Disetujui: Maret 2022 Dipublikasikan: April 2022

**Abstract**

*Menstruation is an important part of a woman. Menstrual disorders are often felt by some young women. The most common disorder is dysmenorrhea. One of the factors that cause dysmenorrhea is physical activity. This study aims to determine the relationship between daily physical activity and the incidence of dysmenorrhea in adolescent girls.*

*The design of this research is correlation with cross sectional approach. The population in this study was class VIII students at SMPN 3 Ponorogo with a sample size of 33 respondents. In this study using purposive sampling. Technical data collection using a questionnaire and analysis using Fisher exact with a significant 0.05. The results of the study of daily physical activity found that most of the 17 respondents (51.5%) were in the light category. And as many as 16 respondents (48.5%) with moderate category physical activity. In the incidence of dysmenorrhea in adolescents as many as 26 respondents (78.8%) experienced dysmenorrhea. Analysis of the relationship obtained p value  $(0.398) > (0.05)$  which means  $H_0$  is accepted and  $H_1$  is rejected, which means there is no relationship between physical activity and the incidence of dysmenorrhea in adolescents.*

*The results showed that most of the adolescents who experienced dysmenorrhea were expected to increase physical activity and exercise regularly in order to prevent the occurrence of dysmenorrhea.*

**Keywords:** : physical activity, incidence of dysmenorrhea, adolescents

**Abstrak**

Menstruasi merupakan bagian penting dari seorang wanita. Gangguan menstruasi sering dirasakan sebagian remaja putri. Gangguan yang sering terjadi adalah dismenorea. Salah satu faktor penyebab terjadinya dismenorea adalah aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik harian dengan kejadian dismenorea pada remaja putri siswi kelas VIII Smpn 3 Ponorogo.

Desain penelitian ini adalah korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah siswi kelas VIII di SMPN 3 Ponorogo dengan besar sampel sebanyak 33 responden. Dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling. Teknis pengumpulan data menggunakan kuesioner dan analisis menggunakan *Fisher exact* dengan signifikan 0,05. Hasil penelitian aktivitas fisik harian didapatkan sebagian besar 17 responden (51,5%) kategori ringan. Dan sebanyak 16 responden (48,5%) dengan aktivitas fisik kategori sedang. Pada kejadian dismenorea pada remaja sebanyak 26 responden (78,8%) mengalami dismenorea.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea pada remaja. Siswi kelas VIII SMPN 3 Ponorogo didapatkan nilai p value =  $(0,398) > \alpha (0,05)$ .

**Kata kunci:** Aktivitas fisik, Kejadian dismenorea, Remaja

**HowtoCite:** Yani Fidi Astuti (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Harian Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Siswi Kelas VIII SMPN 3 Ponorogo . Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Vol.6 (No.1)

©2022 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

Alternatif Email: [yanifidia06@gmail.com](mailto:yanifidia06@gmail.com)

ISSN 2598-1188 (Print)

ISSN 2598-1196 (Online)

## PENDAHULUAN

Menstruasi proses yang alamiah pada setiap wanita. Menstruasi ini terjadi akibat perdarahan uterus secara teratur yang menandakan bahwa sistem reproduksi berfungsi dengan baik. Menstruasi pertama (menarche) umumnya terjadi di usia 12-16 tahun. Menstruasi biasanya diikuti oleh rasa nyeri (dismenorea) yang dipengaruhi oleh aktivitas fisik (Kusmiran, E, 2014).

Nyeri menstruasi atau Dismenorea merupakan rasa nyeri yang terjadi dibagian perut bagian bawah yang terasa seperti ditusuk, ngilu, mulas, dan menjalar hingga pinggang. Dismenorea sering terasa 2-3 hari sebelum menstruasi atau 1-2 hari ketika menstruasi berlangsung (Gant dan Cunningham 2016).

WHO menyatakan bahwa rata-rata 16,8%-81% wanita muda di seluruh dunia mengalami dismenorea. Sebanyak 15% remaja putri di Amerika Serikat mengalami dismenorea berat (Sulistiyorinin, 2017). Di swedia sebanyak 90% wanita mengalami dismenoreadengan pada saat dibawah 19 tahun dan juga terjadi pada wanita dengan usia 24 tahun dengan persentase 64% (French, 2015). Prevelensi dismenorea di Indonesia memiliki rata-rata 45-95% yang terjadi pada periode produktif (Properawati dan Misaroh, 2015). Data tersebut dirangkum dengan hasil dismenorea primer 54,89%

dan dismenorea sekunder sebanyak 9,36% (Silviani, 2019). Sementara itu, di Jawa Timur angka kejadian dismenorea sebanyak 71,3% (Anmar, 2016). Di Indonesia juga ditemukan berdasarkan hasil penelitian penduduk dengan umur 10-14 tahun diketahui terdapat 28,2 % jumlah penduduk yang kurang melakukan aktivitas fisik. Sebanyak 21,3% penduduk di Jawa Timur kurang melakukan aktivitas fisik Kemenkes RI, 2015).

Menurut Kemenkes RI (2015) aktivitas fisik merupakan pergerakan badan yang menyebabkan energy atau kalori keluar. Saat ini, perkembangan teknologi menjadi faktor penurunan aktivitas aktivitas remaja karena mereka diberikan banyak kemudahan ketika melaksanakan aktivitas sehari-hari contohnya penggunaan remotkontrol, escalator, dan lift. Sehingga, aktivitas fisik para remaja menjadi sangat terbatas. Aktivitas fisik yang dilakukan wanita dapat berupa sekolah, kantor, berjalan, dan kegiatan rumah yang bukan berarti hanya olahraga yang berat saja (Rostania, 2013). Aktivitas Fisik berguna untuk mencegah nyeri yang termasuk kedalam penyakit tidak menular sebab mengoptimalkan pengeluaran hormone endorphin yang menjadi zat analgesic non spesifik pada dismenorea. Selain itu aktivitas fisik juga dapat diperlukan untuk mengurangi sekresi hormon prostaglandin. Kurangnya dalam

melakukan aktivitas fisik menjadi salah satu faktor terjadinya gangguan saat menstruasi, padahal dengan kita rajin melakukan aktivitas fisik bisa memberikan dampak yang baik untuk kesehatan sertaberefek baik pada kesehatan reproduksi saat terjadi menstruasi (Tambing, 2012). Dismenorea menjadi urgensi tersendiri sebab dapat berpengaruh pada kualitas hidup dan kegiatan sehari-hari ketika tidak ditangani dengan optimal (Suciati, Esti 2015). Kondisi tersebut berkaitan dengan reproduksi pada wanita seperti menstruasi, kehamilan dan menopause. Tetapi jika kita melakukan aktivitas fisik yang berlebih atau terlalu keras juga tidak baik untuk kesehatan kita, jadi dengan selalu bergerak atau melakukan aktivitas ringan meskipun hanya beberapa menit dalam satu hari ialah hal baik guna menjaga kesehatan badan kita (Nurmalina, 2011).

Usaha yang bisa dilakukan guna mengatasi masalah ini yaitu dengan memperbaiki aktivitas fisik sehari – hari pada remaja yang kurang baik dengan melakukan beberapa kegiatan sehar - hari seperti berjalan kaki, dan melakukan pekerjaan rumah seperti halnya mencuci, menyapu, mengepel dan juga berkebun. Serta juga bisa melakukan olahraga atau yoga (Nurmalina,2011).

## METODE PENELITIAN

Metode riset yang penulis aplikasikan ialah korelasi melalui *cross sectional* yang dilaksanakan di SMPN 3 Ponorogo dengan populasi siswi kelas VIII SMPN 3 Ponorogo berjumlah 107 siswi. Sampel yang digunakan penelitian sejumlah 33 responden. *Purposive sampling* ialah teknik sampling yang digunakan penulis melalui kuisioner, variabel aktivitas fisik diukur menggunakan PAL, variabel dismenorea menggunakan kuisioner. Data diolah melalui *Editing, coding, Scoring, Tabulating*. Dengan menggunakan uji *Fisher Exact Test* dengan aplikasi SPSS 18.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

**Tabe; 1.** Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Harian Pada Remaja Siswi Kelas VIII SMPN 3 Ponorogo

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Presentase (%)
Ringan	17	51,5
Sedang	16	48,5
Jumlah	33	100,0

Tabel tersebut menunjukkan sebanyak 17 siswi (51,5%) melakukan aktivitas ringan, sedangkan 16 responden (48,5 %) melakukan aktivitas sedang.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Kejadian Dismenorea Pada Remaja Siswi Kelas VIII SMPN 3 Ponorogo

Kejadian Dismenorea	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak	7	21,1
Iya	26	78,8
Jumlah	33	100,0

Tabel di atas memaparkan data sebanyak 7 siswi (21,1%) tidak mengalami dismenorea, sedangkan 26 responden (78,8 %) mengalami dismenorea.

**Tabel 3.** Hubungan Aktivitas Fisik Harian Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Siswi Kelas VIII SMPN 3 Ponorogo

Aktivitas Fisik	Kejadian Dismenorea		Jumlah	%	P
	Dismenorea	Tidak Dismenorea			
	N	N			
	%	%			
Ringan	12 46,2	5 71,4	17	51,5	0,00
Sedang	14 53,8	2 28,6	16	48,5	
Total	26 100,0	7 100,0	33	100,0	
PValue =0,398	$\alpha=0,05$	cc=0,207	Df=1		

Sumber : Uji Fisher Exact Test

Tabel di atas menunjukkan dari 33 siswi diketahui memiliki aktivitas fisik ringan dengan mengalami dismenorea ada 12 responden (46,2%). Dan yang memiliki aktivitas ringan tetapi tidak mengalami dismenorea ada 5 responden (71,4%). Sedangkan yang memiliki aktivitas sedang dengan mengalami terjadinya dismenorea ada 14 responden (53,8%). Dan yang

memiliki aktivitas sedang tetapi tidak dismenorea ada 2 responden (28,6%).

Hasil analisis bivariate antara variabel aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea menggunakan uji Fisher Exact di dapatkan P-Value (0,398) >  $\alpha$  (0,05) yang artinya penerimaan H0 dan penolakan H1. Hasil tersebut menegaskan bahwa dismenorea tidak berhubungan dengan aktivitas fisik remaja siswi kelas VIII Di SMPN 3 Ponorogo.

## PEMBAHASAN

### 1. Aktivitas Fisik Harian Pada Remaja Siswi Kelas VIII SMPN 3 Ponorogo

Hasil penelitian ini menunjukkan dari 33 siswi terdapat 17 siswi (51,5%) memiliki aktivitas fisik ringan. Dan 16 responden (48,5 %) memiliki aktivitas fisik sedang.

Aktivitas fisik merupakan pergerakan badan yang menyebabkan energy atau kalori keluar. Terjadinya kegiatan yang ringan dan sedang dikarenakan pada saat ini banyak remaja yang kurang melakukan aktivitas fisik, karena salah satu penyebabnya adalah teknologi karena manusia diberikan banyak kemudahan ketika melaksanakan aktivitas sehari-hari contohnya penggunaan remotkontrol, escalator, dan lift. Sehingga, aktivitas fisik para remaja menjadi sangat terbatas. Aktivitas fisik yang dilaksanakan wanita dapat berupa sekolah, kantor, berjalan, dan kegiatan rumah yang bukan berarti hanya

olahraga yang berat saja (Rostania, 2013). Peningkatan dismenorea seiring dengan berkurangnya aktivitas fisik selama menstruasi. Hal ini disebabkan oksigen dan sirkulasi darah akan menurun. Padahal dengan kita melakukan aktivitas fisik bisa memberikan dampak yang baik untuk kesehatan, termasuk dengan kesehatan reproduksi pada remaja (Tambing, 2012).

Usia yang dimulai dari kanak-kanak hingga dewasa akan berdampak pada aktivitas fisik yang dilakukan. Seseorang yang beraktivitas fisik tinggi memiliki IMT normal yang mengindikasikan kondisi tubuhnya lebih baik daripada individu yang kurang melakukan aktivitas fisik. Untuk itu jika ingin menjaga kesehatan serta tubuh yang diinginkan harus meningkatkan aktivitas fisik (Putra dan Rizqi, 2018).

Salah faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik yaitu jenis kelamin. Menurut British Health (2014) terjadi penurunan aktivitas fisik yang paling terlihat adalah terjadi pada perempuan yang berusia sekitar 10 tahun menuju periode remaja sebab pada umumnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh perempuan dan laki-laki adalah sama. Namun, ketika beranjak pubertas, aktivitas fisik laki-laki lebih besar. Sedangkan faktor lingkungan yang menjadi penyebab obesitas adalah tidak sehatnya pola hidup sehari-hari atau

buruknya pola makan dan aktivitas fisik yang kurang (Rani, 2015).

## 2. Kejadian Dismenorea Pada Remaja siswi kelas VIII Di SMPN 3 Ponorogo

Berdasarkan tabel tersebut dari 33 responden sebanyak 78,8% atau 26 responden mengalami dismenorea, dan 7 siswi (21,2%) tidak merasakan nyeri menstruasi. Beberapa faktor dapat memengaruhi salah satunya adalah usia menarche. Usia menarche terlalu cepat juga dapat menyebabkan terjadinya dismenorea. Semakin lama menstruasi maka semakin sering pula kontraksi yang terjadi pada uterus yang menyebabkan meningkatnya prostaglandin sehingga terjadi rasa nyeri. Menarche bisa juga terjadi karena FSH dan LH mengalami peningkatan yang bisa merangsang sel ovarium. Menurut Sartika (2011) terdapat korelasi antara usia menarche dan dismenorea yang mana dari jumlah 103 remaja (71,5%) mengalami dismenorea, dan hanya 37 remaja (28,5) tidak terjadi dismenorea. Remaja yang menstruasinya dini disebabkan karena hormonnya tidak seimbang, hal ini bisa disebabkan oleh faktor gizi (Fajaryati, 2010). Serta bila menarche terjadi lebih cepat yang mana sistem reproduksinya belum siap untuk menghadapi perubahan, leher rahim masih mengalami penyempitan itu yang menyebabkan rasa nyeri ketika mengalami menstruasi. Menurut Sari (2017)

menjelaskan dismenorea memiliki hubungan dengan usia menarche.

### 3. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Siswi Kelas VIII SMPN 3 Ponorogo.

Berdasarkan hasil analisis bivariante menggunakan uji *Fisher Exact* didapatkan P-Value 0,  $\alpha=0,05$ . Sehingga, p value (0,398)  $>$   $\alpha$  (0,05) yang artinya penerimaan  $H_0$  dan ditolak  $H_1$ . Dengan demikian, aktivitas fisik dan dismenorea tidak terdapat korelasi yang signifikan.

Hasil riset ini menunjukkan dari 33 responden didapatkan hasil bahwa sebanyak 5 siswi (71,4%) melakukan aktivitas fisik ringan dan tidak merasakan dismenorea dan sebanyak 12 responden (46,2%) mengalami dismenorea. Sedangkan yang memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 2 siswi (28,6%) tidak merasakan dismenorea, dan sebanyak 26 siswi (53,8 %) merasakan dismenorea

Ada beberapa faktor yang bisa mempengaruhi dismenorea selain aktivitas fisik yaitu faktor umur saat menarche. Umur menarche yang dini pada dasarnya  $<$  12 tahun hormone gonadotropin dihasilkan belum pada waktunya (Tambing, 2012). Hal ini selaras dengan pendapat Anurogo (2011) yang menyatakan bahwa serviks wanita yang berumur dini masih terjadi penyempitan pada saat menarche pertama yang

menyebabkan dismenorea. Selain itu, status gizi juga menjadi salah satu factor dismenorea. Menurut Nataria (2011) terdapat 3 penggolongan status gizi yakni gizi normal, gizi kurang, dan gizi lebih. Status gizi yang kurang akan berpengaruh pada perkembangan fungsi system reproduksi yang berakibat pada gangguan pada system tersebut. Sedangkan, status gizi yang berlebih dapat mempercepat penumpukan jaringan lemak yang berakibat pada hiperplasi pada pembuluh darah organ reproduksi. Sehingga, darah menstruasi yang seharusnya mengalir dengan lancar akan terhambat dan menyebabkan dismenorea. Sementara itu, gizi yang normal dan tercukupi dengan baik akan meminimalisir terjadinya dismenorea.

Khairunnisa (2016) menyatakan dismenorea dan aktivitas fisik tidak terdapat korelasi yang signifikan. Seorang mahasiswa Prodi Keolahragaan di Universitas Pendidikan Indonesia Kota Bandung juga melakukan riset yang serupa dan menunjukkan hasil dismenorea dan aktivitas fisik tidak menunjukkan korelasi (Sartika (2011)). Dari hasil penelitian tersebut responden yang melakukan aktivitas fisik ringan dan sedang hampir tidak merasakan dismenorea. Dari hasil penelitian ini memberikan gambaran yang berbeda – beda dengan dismenorea. Kondisi tersebut memungkinkan berbagai

factor menyertai yang bukan hanya dari aktivitas fisik saja. Beberapa factor yang memengaruhi dismenorea yakni gizi, genetic, stress, dan kondisi khormon yang tidak seimbang (Afrida,Sn , 2016). Akan tetapi, peneliti tidak melakukan riset terhadap factor-faktor tersebut malinkan hanya melakukan riset pada aktivitas fisik. Kondisi hormone setiap wanita tidaklah sama, hal ini yang membedakan dampak wanita satu dengan wanita lainnya berbeda. Dismenorea juga mungkin terjadi akibat kondisi gizi yang kurang baik. Ketika gizi tercukupi maka dismenorea juga tidak terjadi (Fauzi, A 2013). Sehingga, hasil penelitian mengenai terjadinya dismenorea tidak hanya mencakup kegiatan fisik yang dilakukan tetapi juga melibatkan factor-faktor lain yang memengaruhi namun tidak diteliti lebih lanjut oleh peneliti.

### **KESIMPULAN**

Sebagian besar sebanyak 17 responden (51,5%) melakukan kegiatan fisik yang ringan serta 16 responden (48,5%) melaksanakan aktivitas fisik sedang.

Sebagian besar sebanyak 26 responden (78,8%) yang mengalami dismenorea ketika datang bulan dan 7 responden (21,2%) tidak merasakan dismenorea ketika menstruasi.

Analisis hubungan antara variabel aktivitas fisik harian dengan variabel

kejadian dismenorea diperoleh p value  $(0,398) > \alpha (0,05)$  yang artinya penerimaan  $H_0$  dan penolakan  $H_1$  disimpulkan tidak ada korelasi antara aktivitas fisik harian dengan kejadian dismenorea.

### **SARAN**

Peneliti mengharapkan agar seluruh responden yang merasakan dismenorea ketika menstruasi kategori aktivitas fisik ringan dan sedang memaksimalkan aktivitas fisik dalam kesehariannya.

Peneliti berharap riset ini memberikan manfaat berupa informasi dan saran tentang pentingnya melakukan aktivitas fisik harian untuk menegah agar tidak terjadinya dismenorea.

Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai aktivitas fisik harian dengan kejadian dismenorea sehingga bisa mengungkapkan faktor resiko lain dalam kesehatan reproduksi wanita.

Peneliti memiliki harapan untuk profesi keperawatan khususnya perawat dibidang maternitas memberikan pengetahuan dan memotivasi para remaja putri di sekolah untuk meminimalisir factor dismenore

### **DAFTAR PUSTAKA**

Afiyanti, Yati & Anggi Pratiwi. (2016). *Seksualitas dan kesehatan*

- reproduksi Perempuan*. Jakarta Rajawali Pres.
- Anmar (2016). *Faktor Risiko Dismenorea Primer Pada Wanita Usia Subur Di Kelurahan Ploso Kecamatan Tambaksari Surabaya*. Jurnal Berkala Epidemiologi 4 (1).
- Anurogo, D & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Andi, Yogyakarta
- Gant, Norman dan Cunningham, Gary. (2016). *Dasar – Dasar Ginekologi & Obstetri*. Jakarta : EGC
- Kementrian Kesehatan RI . *Profil Kesehatan Indonesia Tahun (2015)*
- Kusmiran, E, (2014). *“Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita “*. Jakarta, Salemba Medika
- Kusuma, Novi Wati, Hery, Ernawati, Sholihatul, Maghfirah (2019) *“Hubungan Aktivitas Fisik Harian Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri SMPN 2 Ponorogo “*
- Notoatmodjo.(2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nurmalina, Rina & Bandung Valley. (2011). *“Pencegahan & manajemen obesitas”*. Jakarta :PT Elex Media Komputindo :Kompas Gramedia
- Proverawati, Atikah & Siti Misaroh. 2009). *“Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna”*. Yogyakarta: Muha Medika
- Puspitasari. (2011). *Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Dismenorea Primer*. *The Indonesian Journal Of Public Health*.
- Putra dan Rizqi. (2018). *“Indeks Massa Tubuh (IMT) Mempengaruhi Aktiivtas Remaja Putri SMP 1 Sumberlawang”*.
- Reeder, Martin (2013). *Keperawatan Maternitas Kesehatan Wanita. Bayi & Keluarga*. Edisi 8 Vol 1. Jakarta: EGC.
- Rochmah, Indah Wati, Enny Puspita, Dkk. *Hubungan Dismenorea Dengan Aktivitas Belajar Peserta Didik Di SMPN 1 Peterongan Kabupaten Jombang*.
- Sartika (2011). *Faktor Risiko Obesitas Pada Anak -15 tahun Di Indonesia*. Depok: Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat,

*Fakultas Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Indonesia*

- Sarwono.S .W. (2011). *Psikologi Remaja*  
Jakarta :PT Raja Grafindo  
Persada
- Sekarrini , L. (2012). *Faktor-faktor yang  
Berhubungan dengan Perilaku  
Seksual Remaja di SMK  
Kesehatan di Kabupaten Bogor  
Tahun 2011*. Skripsi Ilmiah.  
Depok: Fakultas Kesehatan  
Masyarakat UI
- Silviani, Y, E.(2019). *Pengaruh Teknik  
Relaksasi Nafas Dalam Terhadap  
Dismenorea*. Journal Of  
Midwifery
- Sinaga, E (2017) ,*Manajemen Kesehatan  
Menstruasi*. Iwwash, Jakarta.
- Suciati, Esti. (2015). *“Hubungan Antara  
Aktivitas Fisik Dengan Siklus  
Menstruasi Pada Siswi Sma Di  
Kota Yogyakarta”*. Yogyakarta,  
Universitas Gajah Mada.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian  
Pendidikan*.Bandung : Alfabeta.
- Sulistiyorinin. (2017). *Buku Ajar  
Ketrampilan Dasar Praktik Klinik  
Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka  
Rihanna.
- Tambing.(2012). *“Aktivitas Fisik Dan  
Sindrom Prremenstruasi Pada  
Remaja”*.Tesis.Yogyakarta:  
Universitas Gajah Mada.
- Tarwoto dan Wartonah. (2010).  
*“Kebutuhan Dasar Manusia dan  
proses keperawatan edisi 4”*.  
Jakarta : Salemba Medika
- WHO. (2014). *Global Recommendations  
on Physical Activity For Health  
5-17 years old*.