

**PENGARUH TERAPI LATIHAN SENAM PILATES
TERHADAP NYERI DISMINORE PADA REMAJA PUTRI DI
PONDOK SABILALUL HASAN ZAINUL HASAN GENGONG
PROBOLINGGO**

***THE EFFECT OF PILATES EXERCISE THERAPY ON PAIN
DISMINORE IN ADOLESCENT WOMEN IN THE SABILUL
HASAN POINT ZAINUL HASAN GENGONG PROBOLINGGO***

Ulfa Nurul Afifah¹, Nur Hamim^{2*}, Shinta Wahyusari³

^{1,3} STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, Indonesia

¹ulfanurulafifah5@gmail.com, ^{2*}hnurhamim@gmail.com, ³Shinta.wahyu101@gmail.com

Abstrak

Dismenore merupakan penanda adanya luka (peradangan) pada endometrium manusia yang terjadi selama periode endometrium dan menstruasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan senam pilates terhadap nyeri disminore pada remaja putri di Pondok Putri Sabilul Hasan. Metode penelitian ini menggunakan pra-eksperimental dengan desain one grub pra-post test design. Jumlah populasi sebanyak 28 responden dengan teknik Total Sampling. Hasil penelitian didapatkan Dari hasil Uji statistic hasil pvalue = 0.000. hal ini menunjukkan latihan senam pilates mempengaruhi nyeri didminore yang mengalami penurunan nyeri saat menstruasi dilihat dari hasil Uji statistic value $0,00 < 0,003$. Dapat disimpulkan bahwa senam pilates dapat menurunkan nyeri disminore sehingga pada pemelitan selanjutnya diharapkan bisa meneliti faktor lain yang mempengaruhi disminore dan menambah jumlah sampel, supaya hasil penelitian lebih maksimal.

Kata Kunci: Latihan Senam Pilates, Nyeri Dismenore, Remaja Putri.

Abstract

Dysmenorrhea is a marker of scarring (inflammation) in the human endometrium that occurs during endometrial and menstrual periods. The purpose of this study was to determine the effect of pilates exercise on dysmenorrhea pain in young women at Pondok Putri Sabilul Hasan. This research method used a pre-experimental design with a one grub pre-post test design. Total population of 28 respondents with total sampling technique. The results of the study were obtained from the results of the statistical test pvalue = 0.000. this shows that pilates exercise affects minorore pain which decreases pain during menstruation as seen from the results of the statistical value test $0.00 < 0.003$. It can be concluded that pilates exercise can reduce dysmenorrhea pain so that in future research it is expected to be able to examine other factors that affect dysmenorrhea and increase the number of samples, so that research results can be maximized.

Keywords: Pilates Exercises, Dysmonerrhea Pain, Young Women

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan pubertas di alami oleh setiap remaja. Pubertas adalah masa awal pematangan seksual, yaitu mas dimana seorang anak mengalami perubahan fisik, hormonal dan seksual serta dapat melakukan proses reproduksi. Pubertas pada remaja umumnya terjadi pada usia 9-15 tahun yang ditandai dengan menstruasi. Menstruasi adalah proses teratur yang di kendalikan oleh hormone yang di dikeluarkan oleh hipotalamus, kelenjar pituitari dan ovarium.

Data World Health Organization (WHO) dalam penelitian Nur A (2008). Angka kejadian dismonore cukup tinggi diseluruh dunia. Rata – rata insidensi terjadinya dismenore pada remaja putri antara 16,8-81% (Aprilia 2017). Di Indonesia

angka kejadian *Dysmenorrhea* sebesar 107.673 jiwa (64,25%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *primary dysmenorrhea*. Di Jawa Timur jumlah remaja putri di minoritas dan datang ke pelayanan kesehatan sebesar 11.565 jiwa (1,31%) (Faridah, Handini, and Dita 2019)

Pada awal menstruasi daya tahan tubuh sebagai wanita ada yang menurun, karena pada awal menstruasi volume darah yang keluar cukup banyak serta terjadi penurunan kadar energi. Gejala yang dirasakan saat dismenore adalah nyeri pada perut bagian bawah (Supra Publik), nyeri yang menjalar ke punggung dan sepanjang paha mulai beberapa jam sebelum atau saat menstruasi (umumnya berlangsung 2 – 3 hari), disertai mual, muntah, sakit kepala dan diare. Dismenore merupakan penanda adanya luka (peradangan) pada endometrium manusia yang terjadi selama periode endometrium dan menstruasi. Proses inflamasi diduga karena efek biologis dari proses peroksida lipid membran yang bergantung pada profilasam lemak jenuh (Poly Unsaturated Fatty Acids) pada fosfolipid membran sel (Edira 2021).

Menurut (Natalia 2019) menjelaskan bahwa remaja yang mengalami nyeri menstruasi akan mengalami kram otot terutama pada abdomen bawah yang disebabkan oleh kontraksi yang kuat dan lama pada dinding uterus sehingga mengakibatkan kelelahan otot dan *physical inactivity* oleh karena itu diperlukan *exercise*, pada elastisitas otot abdomen akan dipengaruhi oleh kadar oksigen yang mensuplai orang sehingga akan terjadi penurunan nyeri apabila organ khususnya abdomen tercukupi kadar oksigen dengan maksimal, serta pengeluaran dari hormon prostaglandin saat menstruasi juga akan mengurangi nyeri.

Dari hasil penelitian bahwa bermain kolase dapat meningkatkan perkembangan motorik halus yang sangat baik bagi anak. Akan tetapi, dalam penelitian ini anak merasa bosan karena kurangnya variasi tema yang dibentuk dari kolase. Untuk mengembangkan motorik halus anak tidak hanya dengan bermain kolase akan tetapi bermain menggunakan plastisin juga dapat mengembangkan kemampuan motorik halus anak.

Sebagian besar remaja putri yang mengalami dismenore sering mengkonsumsi obat-obat untuk mengurangi rasa nyeri secara instan yang membuat mereka akan merasa ketergantungan. Senam menjadi salah satu olahraga yang sangat populer sangat ini dan aman untuk dilakukan. Akan tetapi, masih sedikit penelitian yang mengungkap gerakan senam untuk menurunkan nyeri dismenore. Untuk itu perlu disusun sebuah gerakan senam yang bertujuan untuk menurunkan nyeri dismenore tersebut. Gerakan yang disusun ini terdiri atas gerakan pelepasan dan peregangan otot perut (abdominal stretching)

Pilates Exercise bertujuan untuk meningkatkan tonus dan kekuatan otot-otot tersebut, serta peregangan lumbal sehingga menurunkan kompresi sendi yang menyebabkan penurunan nyeri, yang menyebabkan yang sama bahwa pilates dapat menurunkan *primary dysmenorrhea*, penurunan terjadi karena pilates meningkatkan aliran darah, otot dan ketidak seimbangan postural serta memulihkan tubuh dan pikiran sehingga memberikan pengaruh dalam penurunan nyeri karena gerakan tersebut memberikan fleksibilitas pada panggul untuk mengurangi rasa sakit. Penurunan ini juga terjadi karena akan meningkatkan metabolisme, keseimbangan tenaga dan kondisi hemodinamik, serta meningkatkan aliran darah panggul. Mengingat sasaran penelitian merupakan santriwati dengan aktifitas pesantren yang

telah terjadwal sehingga saat intervensi dilakukan tidak disertai istirahat yang cukup(Fernindi 2021)

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh terai senam Pilates terhadap nyeri disminore ada remaja putri hal ini dapat memfasilitasi perawat untuk membantu menurunkan nyeri disminore pada remaja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan **pra-eksperimental dengan Desain one grup pra-post test design**. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 28 remaja putri. Penelitian ini menggunakan teknik sampling total sampling dengan sample sebanyak 28 orang. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi skala nyeri (numeric rating scale). Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan hasil p value $< \alpha$ 0,05 adanya pengaruh dari latihan senam pilates. Pemberian terapi latihan senam pilates pada remaja putri. Terapi latihan senam pilates masing – masing ada 1 kali pertemuan dalam 1 minggu selama 1 bulan, disetiap mumbutuhkan waktu 25-3 menit. Penelitian ini sudah dilakukan uji etik di komite etik penelitian kesehatan dengan keterangan layak kaji etik Nomer : KEPK/015/STIKes-HPZH/IV/2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Umum

1. Gambaran umum tempat penelitian

Tempat penelitian ini di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong Pajajaran, Probolinggo

2. Gambaran Karakteristik, Responden Secara Umum.

Tabel 1 : Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Usia, Usia Saat Menstruasi, Pendidikan

Berdasarkan tabel I diatas didapatkan bahwa karakteristik responden bedasarkan jenis kelamin yaitu remaja putri sejumlah remaja awal (early adolescence) berusia 10-13 tahun dengan 11 responden (39,3%), masa remaja tengah (middle adolescence) berusia 14-16 tahun dengan 13 responden (46,4%) dan masa remaja akhir (late adolescence) berusia 17-19 tahun dengan 4 responden (14,3%). Didapatkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur saat mesntruasi yaitu remaja awal umur 10-13 tahun berjumlah 11 responden (85,7%) dan remaja tengah umur 14-16 tahun berjumlah 13 responden (14,3%) diatas didapatkan bahwa karakteritik responden berdasarkan pendidikan yaitu remaja putri dengan pendidikan SMP / MTs berjumlah 17 responden (60,3%) dan MA / SMA berjumlah 11 (39,3%).

Data Khusus

1. Neyri Disminore Sebelum Dilakukan Latihan Senam Pilates Untuk Penurunan Nyeri Disminore Pada Remaja Putri di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong.

Tabel 2 : Distributor Data Nyeri Disminore Sebelum Dilakukan Latihan Senam Pilates Pada Remaja Putri di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong pada Bulan September 2022

Post Test Senam Pilates				
Tingkat Nyeri			Total	%
	F	%		
Nyeri Ringan 1-3	18	63,4	18	100
Nyeri Sedang 4-6	7	25,0	7	100
Nyeri Berat 7-10	3	10,7	3	100
Jumlah	28	100	28	100

Usia	Frekuensi	
	Σ	%
Remaja Awal 10-13	11	39,3
Remaja Tengah 14-16	13	46,4
Remaja Akhir 17-19	4	14,3
Total	28	100
Usia Saat Menstruasi	Frekuensi	
	Σ	%
Remaja Awal 10-13	11	85,7
Remaja Tengah 14-16	13	14,3
Total	28	100
Pendidikan	Frekuensi	
	Σ	%
SMP-MTs	17	60,7
SMA-MA	11	39,9
Total	28	100

Berdasarkan table 2 diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan nilai nyeri disminore remaja putri sebelum dilakukan latihan senam pilates didapatkan nilai nyeri disminore remaja putri yaitu, remaja putri nyeri ringan sejumlah 18 responden (63,4%), nyeri sedang sejumlah 7 responden (25,0%), dan nyeri berat sejumlah 3 responden (10,7 %).

2. Nilai Nyeri Disminore Setelah Dilakukan Latihan Senam Pilates Untuk Penurunan Nyeri Disminore Pada Remaja Putri Di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong.

Tabel 3 : Distribusi Data Nyeri Disminore Latihan Senam Pilates Pada Remaja Putri Di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong Pada Bulan September 2022

Tingkat Nyeri	Post Test Senam Pilates			
	F	%	Total	%
Nyeri Ringan 1-3	25	89,3	25	100
Nyeri Sedang 4-6	2	7,1	2	100
Nyeri Berat 7-10	1	3,6	1	100
Jumlah	7	13,0	23	100

Berdasarkan table 3 diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan nilai nyeri disminore remaja putri sebelum dilakukan latihan senam pilates didapatkan nilai nyeri disminore remaja putri yaitu, remaja putri nyeri ringan sejumlah 25 responden (89,3 %), nyeri sedang sejumlah 2 responden (7,1 %), dan nyeri berat sejumlah 1 responden (1,4 %).

2. Nilai Nyeri Disminore Setelah Dilakukan Latihan Senam Pilates Untuk Penurunan Nyeri Disminore Pada Remaja Putri Di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong.

ANALISA DATA

a. Pengaruh latihan Senam Pilates Terhadap Nyeri Disminore Pada Remaja Putri di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong.

Tabel 4 : Hasil Ujian Wilcoxon Dari Hasil Observasi Nyeri Disminore Pada Remaja Putri di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong Pada Bulan September 2022

Senam Pilates	Z	Sig (2-Tailed)
---------------	---	----------------

Pretest- Posttest	-3	3
----------------------	----	---

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa hasil pengukuran uji analisis Wilcoxon Signed Ranks Test nyeri disminore pada remaja putri setelah diberikan latihan senam pilates di pondok sabilul hasan probolinggo dengan jumlah 28 responden tersebut didapatkan data r (koefesien korelasi) 0,003 artinya latihan senam pilates dengan nyeri disminore adalah nilai koefesien korelasi bernilai positif. Sedangkan nilai P = 0,000 dengan tingkat signifikan $\alpha : 0,05$ ($p \leq \alpha = 0,05$), dengan n (sampel) = 28 responden.

PEMBAHASAN

a. Nilai disminore sebelum dilakukan senam pilates

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa di dapatkan data nilai nyeri disminore remaja putri sebelum dilakukan latihan senam pilates didapatkan nilai nyeri disminore remaja putri yaitu remaja putri nyeri ringan sejumlah 18 responden (63,4%), nyeri sedang sejumlah 7 responden (25,0 %) dan nyeri berat sejumlah 3 responden (10,7 %) penelitian menanyakan responden menggunakan lembar pengukuran skala nyeri pada responden sehingga bisa mengetahui tingkat nyeri pada responden sehingga bisa mengetahui tingkat nyeri yang dirasakan mahasiswi ketika mengalami disminore dari yang tingkat dismenore berat sampai tingkat dismenore ringan.

Teori Manuaba (2010) dismenore ada beberapa pembagian Klinis yaitu ringan, berlangsung beberapa saat dan dapat melanjutkan kerja sehari – hari. Sedang, diperlukan obat penghilang rasa nyeri, tanpa perlu meninggalkan pekerjaannya. Berat, perlu istirahat bebrapa hari dan dapat disertai sakit kepala, sakit pinggang, diare dan rasa tertekan Dismenore merupakan nyeri menstruasi yang berasal dari kontraksi Rahim yang disamping oleh prostaglanding yang meningkat 5-3 kali lebih tinggi dari wanita yang tidak mengalami dismenore.

b. nyeri dismenore sesudah diberikan latihan senam pilates di pondok putri sabilul hasan yang mengalami disminore.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden berdasarkan nilai nyeri disminore remaja putri sesudah dilakukan latihan senam pilates didapatkan nilai nyeri disminore remaja putri yaitu yang nyeri ringan sejumlah 25 responden (89,3 %), nyeri sedang berjumlah 2 responden (7,1 %) dan nyeri berat sejumlah 1 responden (1,4 %).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prasasti and Adyani 2018) menjelaskan bahwa senam pilates berpengaruh untuk menurunkan nyeri disminore bagi setiap individu. Pada prosesnya ini membutuhkan 1 kali pertemuan dalam tenggang waktu 1 minggu untuk setiap pertemuan selama 26-30 menit. Dari satu pertemuan ke pertemuan selanjutnya responden diharuskan mengikuti setiap pertemuan sebagai persyaratan untuk melanjutkan pertemuan selanjutnya. Latihan dasar pilates dirancang untuk membangun postur, meningkatkan aliran darah. System pernapasan, dan system getah bening. Ketika seorang senam, maka b-endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hypothalamus dan system limbic yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan b-endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan dara dan pernafasan (Bangun 2022)

Salah satu cara untuk mengurangi nyeri haid yaitu dengan melakukan senam aerobik sebagai pereda stress sehingga nyeri menjadi berkurang. Menurut pendapat penelitian responden yang mengalami nyeri dismimore setelah dilakukan Latihan senam pilates dengan membagi lembar observasi dan melakukan senam pilates pada remaja putri yang mengalami nyeri dismimore di pondok sabilul hasan zainul hasan genggong. Hal tersebut di tandai dengan responden mampu melakukan gerakan-gerakan yang di ajarkan oleh instruktur senam. Setelah keluarga diberikan latihan senam pilates remaja putri sedikit mengalami perubahan dalam nyeri dismimore yang di alami dan di jadikan latihan untuk remaja putri yang tidak mengalami dismimore saat senam pilates dilakukan oleh instruktur senam. Dengan begitu latihan senam pilates dapat membuat remaja putri lebih baik dan lebih nyaman dalam menghadapi nyeri saat menstruasi.

Latihan pilates sangat menegangkan pada pernapasan, visualisasi, dan hubungan pikiran tubuh. Selain itu senam pilates untuk melenturkan dan menguatkan otot serta membantu menghilangkan stress, rasa marah dan depresi karena produksi hormone ketenangan yang memberikan rasa nyaman (Edira 2021)

c. Analisis Pengaruh Latihan Senam Pilates Terhadap Nyeri Dismimore Pada Remaja Putri Di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong.

Berdasarkan hasil uji statistic yang dilakukan penelitian dengan menggunakan uji *Wilcoxon* di dapatkan nilai p value sebesar 0,000 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ ($p=0,000 \leq \alpha=0,05$).

Melakukan senam secara teratur dengan memperhatikan kontinuitasnya, frekuensi senam yang sebaiknya dilakukan sebanyak 5 kali, seminggu sebelum menstruasi berikutnya dan dengan durasi waktu yang tepat untuk melakukan senam yaitu sekitar 30 menit, faktor-faktor tersebut akan menghasilkan manfaat yang banyak bagi tubuh (Siti 2017), salah satu manfaat senam dismimore yaitu dapat mengurangi bahkan bisa menghilangkan nyeri yang dirasakan menjelang menstruasi (Febrina 2021)

Hasil penelitian perubahan tingkat nyeri tersebut tidak hanya karena senamnya saja, tetapi faktor-faktor lainnya seperti frekuensi, kontinuitas dan durasi senamnya dengan setiap komponen gerakan di dalam gerakan pernapasan, inti dan bendorphin akan keluar dan ditangkap reseptor di dalam hypothalamus dan system limbic yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan b-endorphin berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, tubuh dapat menciptakan perasaan nyaman dan enak, sehingga rasa nyeri yang dirasakan akan berkurang. Senam dismimore merupakan salah satu intervensi yang dapat dikembangkan dalam dunia keperawatan khususnya keperawatan komunitas dan keperawatan maternitas, senam dismimore diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam mengatasi dismimore yang dirasakan setiap bulan saat menstruasi (Edira 2021)

Hasil dari jurnal ners dan kebidanan menunjukkan penurunan setelah diberikan pilates. Hasil yang diperoleh p value = 0,000 $p < (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan intensitas nyeri dismimore setelah diberi terapi latihan senam pilates, dari 70 responden remaja putri yang tidak mengalami menstruasi sejumlah 42 responden (60,09 %) nyeri ringan sejumlah 18 responden (25,7 %), nyeri sedang sejumlah 8 responden (11,4 %) dan nyeri berat sejumlah 2 responden (2,9 %) dan dari 14,3% responden yang mengalami nyeri sedang dan berat mengatakan bahwa ada perubahan setelah diberikan terapi latihan senam pilates, senam pilates terhadap dismimore juga memperhatikan faktor usia agar lebih terkontrol, dengan karakteristik

usia yang sama yaitu pada kategori remaja latihan pilates sangat menegangkan pada pernapasan, visualisasi, dan hubungan pikiran tubuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil Penelitian Dapat Diambil Kesimpulan Bahwa Pengaruh Terapi Latihan Senam Pilates terhadap Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong, di dapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Nyeri Dismenore sebelum dilakukan Latihan Senam Pilates terhadap Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong dengan nilai dismenore ringan sejumlah 18 responden (63,4 %) nyeri sedang sejumlah 7 responden (25,0 %) dan nyeri berat sejumlah 3 responden (10,7 %).
2. Nyeri Dismenore sesudah dilakukan latihan senam pilates terhadap nyeri dismenore pada remaja putri di Pondok Sabillul Hasan Zainul Hasan Genggong dengan nilai nyeri ringan sejumlah 25 responden (89,3 %) nyeri sedang sejumlah 2 responden (7,1 %) dan nyeri berat sejumlah 1 responden (1,4 %).
3. Ada Pengaruh Terapi Latihan Senam Pilates terhadap Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di Pondok Sabilul Hasan Zainul Hasan Genggong, $\rho 0,000 < \alpha - 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, Adi. 2017. "Pengaruh Abdominal Streching Terhadap Intensitas Nyeri Haid Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah 5 Jombang."
- Bangun, Parmiana. 2022. "Efektifitas Senam Pilates Menggunakan Birthing Ball Terhadap Peningkatan Self Efficacy Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Batu Anam Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun." *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan* 13(1):88. doi: 10.26751/jikk.v13i1.1267.
- Edira, Cahyanto. 2021. "Pengaruh Pilates Exercise Terhadap Nyeri Disminore Pada Remaja Putri Dipondok Pesantren Putri As Sa ' Adah Kaligawe Semarang Disminore Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Putri As Sa ' Adah."
- Faridah, Faridah, Haspita Rizki Syurya Handini, and Revina Dita. 2019. "Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid Pada Remaja Putri." *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatan* 3(2):68. doi: 10.33757/jik.v3i2.207.
- Febrina, Ria. 2021. "Gambaran Derajat Dismenore Dan Upaya Mengatasinya Di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz Kota Jambi." *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi* 10(1):187. doi: 10.36565/jab.v10i1.316.
- Fernindi. 2021. "Perbandingan Eektivitas Aroma Terapi Lavender Dengan Senam Pilates Terhadap Penurunan Nyeri Haid Pada Remaja Putri, *Jurnal Wacana Kesehatan*." 6(1).
- Natalia, Lia. 2019. "Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Intensitas Nyeri Menstruasi (Dysmenorrhea) Pada Siswi Kelas X Di Smk Ypib Majalengka Kabupaten Majalengka Tahun 2018." *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka* 7(1):27–37. doi: 10.51997/jk.v7i1.59.
- Prasasti, Diajeng, and Kartika Adyani. 2018. "Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri." *Jurnal Ilmiah Bidan* 3(1):9–14.
- Siti, Ika. Rumini &. 2017. *Pengaruh Latihan Senam Dan Daya Tahan Tubuh Terhadap Respon Nyeri Haid (Dysmenorrhea)*.