

PENGARUH SENAM *DISMENORRHEA* DAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* TERHADAP NYERI HAID (*DISMENORRHEA*) PADA REMAJA AWAL

Effectiveness of Dismenore Exercise and Aerobic Low Impact on Menstrual Pain (Dismenorrhea) in Early Adolescents

Roihatul Zahroh*, Istiroha*, Natasya Nadhita Larasati*

* Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik Jl. AR. Hakim No. 2B Gresik, email: roihatulzr@gmail.com

ABSTRAK

Dampak nyeri dismenore pada remaja akan menimbulkan kecemasan berlebih sehingga mempengaruhi terjadinya penurunan kecakapan dan keterampilan remaja yang akan sangat mempengaruhi terhadap penurunan aktivitas dan prestasi. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan efektivitas senam *dismenore* dan senam *aerobic low impact* terhadap nyeri haid (*dismenorrhea*) pada remaja awal.

Penelitian ini menggunakan design *Pra Eksprimental* dengan pendekatan *Pre Post Test Two Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah remaja awal yang mengalami *dismenore* yang berjumlah 26 siswi. Responden dibagi menjadi dua kelompok, 12 responden diberikan senam *dismenore* dan 12 responden diberikan senam *aerobic low impact*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian lembar observasi skala nyeri Bourbanis, SOP senam *dismenore* dan SOP senam *aerobic low impact*. Analisa data menggunakan uji statistik *Wilcoxon* dan *Man-Whitney*. Variabel independen adalah senam *aerobic low impact* dan senam *dismenore* dan variabel dependen adalah nyeri haid (*dismenorrhea*).

Hasil analisis dengan *Wilcoxon signed test* dengan nilai standar $<0,05$, didapatkan nilai senam *dismenore* $p = 0,014$ ($\alpha <0,05$) nilai senam *aerobic low impact* $p = 0,005$ ($\alpha <0,05$) artinya senam *aerobic low impact* lebih efektif daripada senam *dismenore*. Sedangkan hasil uji statistic *Mann-whiney* didapatkan $p = 0,190$ ($p > 0,05$) artinya tidak ada perbedaan tingkat nyeri setelah dilakukan intervensi antara kelompok senam *dismenore* dan senam *aerobic low impact*.

Senam *aerobic low impact* lebih efektif daripada senam *dismenore* karena memiliki ritme gerakan relatif pelan sehingga responden lebih mudah menirukan. Disarankan penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan nyeri *dismenore*.

Kata kunci : *Dismenore, senam dismenore, senam aerobic low impact.*

ABSTRACT

The impact of damage caused to adolescents will pose a greater challenge to the improvement of conversation skills which will greatly affect the decline in activity and achievement. The purpose of this study is to explain the application of dysmenorrhea and aerobic exercise with a low impact on menstrual pain (dysmenorrhea) in early adolescents.

This study uses a Pre-Experimental design by studying the Pre Post Test Two Group Design. The population in this study is early adolescents who increase dysmenorrhea who struggle 26 female students. Respondents were divided into two groups, 12 respondents were given dysmenorrhea exercises and 12 respondents were

given low impact aerobics. The technique of taking samples uses purposive sampling. Bourbonis, dysmenorrhea gymnastics SOPs and low-impact aerobic gymnastics SOPs. Data analysis using Wilcoxon and Man-Whitney statistical tests. The independent variable is low impact aerobics and dysmenorrhea and the dependent variable is menstrual pain (dysmenorrhea).

The results of the analysis by Wilcoxon signed test with standard values <0.05 , obtained dysmenorrhea exercise value $p = 0.014$ ($\alpha < 0.05$) low impact aerobic exercise value $p = 0.005$ ($\alpha < 0.05$) low impact aerobic exercise value is more effective $p = 0,190$ ($p > 0.05$) impact there is no difference in level after it is done interventions between groups of dysmenorrhea gymnastics and low-impact aerobics.

Low-impact aerobic exercise is more effective than dysmenorrhea because it has a relatively low rhythm of movement so that respondents more easily imitate. This free research can be used as an alternative to relieving the pain of dysmenorrhea.

Keywords: Dysmenorrhea, Dysmenorrhea exercise, Low impact aerobic.

PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa. Pada periode ini berbagai perubahan terjadi baik perubahan hormonal, fisik, psikologis maupun sosial. Perubahan ini terjadi dengan sangat cepat dan terkadang tanpa kita sadari, remaja menunjukkan maturasi psikologis individu dan ketika memasuki usia pubertas akan terjadi perubahan system reproduksi (Isabella,2015). Menstruasi merupakan peristiwa keluarnya darah secara periodic dan siklik (bulanan) disertai pelepasan selaput lender rahim (endometrium) melalui vagina pada wanita. *Dismenore* merupakan keluhan ginekologis akibat ketidakseimbangan hormone progesterone dalam darah sehingga mengakibatkan timbul rasa nyeri yang paling sering terjadi pada wanita (Ernawati, 2010). Dampak nyeri dismenore pada remaja akan menimbulkan kecemasan berlebih akan mempengaruhi terjadinya penurunan kecakapan dan

keterampilan remaja yang akan sangat mempengaruhi terhadap penurunan aktivitas dan prestasi (Issabella, 2015). Hasil penelitian Wahyu dan Ika, (2016) berhasil menurunkan tingkat nyeri haid sebelum dilakukan senam *dismenore* intensitas nyeri yang paling banyak dirasakan responden adalah nyeri sedang, sedangkan sesudah dilakukan senam *dismenore*, intensitas nyeri yang dirasakan responden adalah nyeri ringan dan tidak ada yang mengalami nyeri sangat berat. Sedangkan hasil penelitian Pertiwi, dkk (2015) sangat berpengaruh dalam menurunkan nyeri haid sebelum dilakukan senam aerobic low impact sebagian besar responden mengalami nyeri sedang, sedangkan sesudah dilakukan senam aerobic low impact setengah dari responden mengalami nyeri ringan dan nyeri sedang. Namun efektivitas senam *dismenore* dan senam *aerobic low impact* terhadap nyeri haid (dysmenorrhea) pada remaja awal belum dapat dijelaskan.

World Health Organization (WHO) didapatkan kejadian *dismenore* di dunia sangat besar. Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap Negara mengalami *dismenore* (Fajaryati, 2010). Di Amerika Serikat diperkirakan 45-90% perempuan mengalami *dismenore*, dan 12% nyeri berat, 37% sedang, 49% ringan, yang mengakibatkan 14% remaja putri tidak hadir disekolah (Anugro dan Wulandari, 2011). Di Indonesia kejadian *dismenore* tidak dapat dipastikan secara mutlak dikarenakan kurangnya kesadaran penderita untuk berkunjung melaporkan kedokter. Boleh dikatakan 90% perempuan di Indonesia pernah mengalami *dismenore* (Anugro dan Wulandari, 2011). Di Jawa Timur jumlah remaja putri yang produktif yaitu berusia 10-24 tahun adalah sebesar 56.565 jiwa (1,07%) yang mengalami nyeri *dismenore* sebesar 11.565 jiwa (1,31%) (BPS Provinsi Jawa Timur, 2010). Di SMK Dharma Wanita dari 24 siswi kelas X Rekayasa Perangkat Lunak (82%) mengalami *dismenore*. Data tersebut menunjukkan *dismenore* ringan 12 siswi (50%), *dismenore* sedang 12 siswi (50%).

Beberapa faktor yang menyebabkan *dismenore* berupa faktor kejiwaan (psikologis), konstitusi, obstruksi kanalis servikalis, endokrin, dan alergi. Peningkatan kadar prostaglandin yang berlebihan akan menyebabkan *dismenore* akan menyebabkan kram perut, sakit punggung, mual, muntah,

diare, sakit kepala (Sudibyo, 2012). Dampak nyeri haid memerlukan istirahat di tempat tidur, mengganggu pemenuhan istirahat, mengganggu pekerjaan, dan penurunan prestasi disekolah pada aspek social pengaruhnya seperti menghindari kontak dengan orang lain (Melinda dkk, 2015).

Senam *dismenore* merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri. Hal ini disebabkan saat melakukan olahraga/senam tubuh akan menghasilkan endorphin. Endorphin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak sehingga menimbulkan rasa nyaman (Harry, 2010). Senam *aerobic low impact* yaitu latihan senam yang gerakannya menggunakan seluruh otot, terutama otot-otot besar, sehingga memacu kerja jantung paru, dan gerakan-gerakan badan secara berkesinambungan pada bagian-bagian badan bentuk gerakan-gerakan dengan satu atau dua kaki tetap menempel pada lantai serta diiringi musik (Sudibyo, 2012).

Berdasarkan fenomena di atas, peneliti tertarik untuk meneliti efektivitas senam *dismenore* dan senam *aerobic low impact* terhadap nyeri haid (*dismenorrhea*) pada remaja awal.

METODE DAN ANALISA

Penelitian ini menggunakan design *Pra eksperimental* dengan pendekatan *Pre Post Test Two Group Design*. Rancangan ini berupaya mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok eksperimental pemilihan kedua kelompok ini tidak menggunakan teknik acak.

Pengumpulan data menggunakan lembar observasi yang menunjukkan penurunan tingkat nyeri haid pada penderita dismenore tanggal 12 Mei – 12 Juni 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi SMK Dharma Wanita kelas X jurusan Rekayasa Perangkat Lunak sebanyak 26 siswi. Penentuan besar sampel menggunakan *purposive sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah senam *dismenore* dan senam *aerobic low impact*. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nyeri haid (*dismenorrhea*). Instrument yang digunakan adalah lembar observasi dengan skala nyeri Bourbonis, SOP senam *dismenore* dan SOP senam *aerobic low impact*.

1. Peneliti mengajukan permohonan izin kepada kepala sekolah SMK DHARMA WANITA.
2. Menjelaskan tujuan, prosedur, dan manfaat penelitian kepada siswi kelas X jurusan Rekayasa Perangkat Lunak.
3. Pengumpulan data dengan mencari data siswi yang mengalami dismenore di SMK DHARMA WANITA.
4. Peneliti melakukan kontrak persetujuan (*Inform Consent*) pada

siswi SMK DHARMA WANITA yang sedang mengalami dismenore pada hari pertama.

5. Responden dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok 1 diberikan Intervensi senam *dismenore* dilakukan 20 menit pada hari pertama nyeri haid selama periode dismenore dan kelompok 2 diberikan Intervensi senam *aerobic low impact* dilakukan 20 menit pada hari pertama nyeri haid selama periode dismenore
6. Intervensi senam.
7. Peneliti mengidentifikasi *dismenore* periode akut dengan cara meminta bantuan respon untuk melaporkan nyeri yang dialami kepada peneliti.
8. Melakukan observasi nyeri haid (*pre test*) sebelum diberikan perlakuan pada responden kelompok 1 dan 2 pada periode dismenore.
9. Memberikan intervensi senam *dismenore* pada kelompok 1 dengan durasi waktu 20 menit pada hari pertama nyeri haid dilakukan sekali selama periode dismenore dan memberikan intervensi senam *aerobic low impact* pada kelompok 2 senam *aerobic low impact* dengan durasi 20 menit pada hari pertama nyeri haid dilakukan sekali selama periode dismenore. Pemberian senam akan dilakukan di SMK DHARMA WANITA.
10. Melakukan *posttest* pada setiap responden setelah diberikan intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tingkat Nyeri Haid (Dismenorrhea) Sebelum Dan Sesudah Senam Dismenore

Tabel 1. Penurunan Tingkat Nyeri Haid (Dismenorrhea) Sebelum Dan Sesudah Senam Dismenore Di SMK DHARMA WANITA GRESIK tanggal 12 Mei – 12 Juni 2019.

| No | Tingkat Nyeri | Sebelum | | Sesudah | |
|--------------------------------------|--------------------|-------------|-----|---------|------|
| | | f | % | f | % |
| 1. | Tidak Nyeri | 0 | 0 | 2 | 16,7 |
| 2. | Nyeri Ringan | 6 | 50 | 8 | 66,6 |
| 3. | Nyeri Sedang | 6 | 50 | 2 | 16,7 |
| 4. | Nyeri Berat | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. | Nyeri Sangat Berat | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jumlah | | 12 | 100 | 12 | 100 |
| <i>Uji Wilcoxon Signed Rank Test</i> | | $p = 0,014$ | | | |

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum diberikan senam *dismenore* didapatkan setengah dari jumlah responden mengalami nyeri ringan dan nyeri sedang yaitu masing – masing 6 responden (50%). Setelah diberikan senam *dismenore* didapatkan hasil sebagian besar responden mengalami nyeri ringan yaitu 8 responden (66,6%) dan

sebagian kecil tidak nyeri dan nyeri sedang yaitu masing – masing 2 responden (16,7%). Hasil *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan nilai $p = 0,014$ ($\alpha < 0,05$) artinya ada perbedaan tingkat nyeri haid sebelum dan sesudah dilakukan senam *dismenore*.

Menurut Ernawati (2010), *dismenore* merupakan keluhan ginekologis akibat ketidakseimbangan hormone progesterone dalam darah sehingga mengakibatkan timbul rasa nyeri yang paling sering terjadi pada wanita. Wanita yang mengalami *dismenore* memproduksi prostaglandin 10 kali lebih banyak dari wanita yang tidak mengalami *dismenore*. Prostaglandin menyebabkan meningkatnya kontraksi uterus dan pada kadar yang berlebihan akan mengaktifkan usus besar. Salah satu faktor yang berhubungan dengan *dismenore* adalah menarche pada usia awal dan olahraga teratur. Menarche adalah haid yang pertama terjadi yang merupakan ciri khas kedewasaan seorang wanita yang sehat dan tidak hamil. Biasanya menarche rata-rata terjadi pada usia 11-13 tahun. Namun dalam dasawarsa terakhir ini usia menarche telah bergeser ke usia yang lebih muda (Mitayani & Sartika, 2010). Menurut Smeltzer & Bare (2012), yang mengatakan menarche lebih awal menyebabkan alat-alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap untuk mengalami perubahan sehingga timbul nyeri saat menstruasi karena

menarche lebih awal akan mengalami gangguan psikologisnya misalnya stress yang berlebihan.

Pada kelompok senam *dismenore* terdapat responden yang tidak ada penurunan nyeri haid sebanyak 6 responden yaitu tetap di tingkat nyeri ringan dan sedang. Berdasarkan observasi peneliti hal tersebut disebabkan oleh responden yang kelelahan sebelum dilakukan senam karena mengikuti proses belajar yang padat sehingga senam *dismenore* menjadi kurang berpengaruh dalam menurunkan nyeri haid.

2. Tingkat Nyeri Haid (*Dismenorrhea*) Sebelum Dan Sesudah Senam Aerobic Low Impact

Tabel 2 Penurunan Tingkat Nyeri Haid (*Dismenorrhea*) Sebelum Dan Sesudah Senam Aerobic Low Impact Di SMK DHARMA WANITA GRESIK tanggal 12 Mei – 12 Juni 2019.

| No | Tingkat Nyeri | Sebelum | | Sesudah | |
|----|--------------------|---------|------|---------|------|
| | | f | % | f | % |
| 1. | Tidak Nyeri | 0 | 0 | 5 | 41,7 |
| 2. | Nyeri Ringan | 8 | 66,6 | 6 | 50 |
| 3. | Nyeri Sedang | 4 | 33,4 | 1 | 8,3 |
| 4. | Nyeri Berat | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. | Nyeri Sangat Berat | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Jumlah | 12 | 100 | 12 | 100 |
|--------------------------------------|-------------|-----|----|-----|
| <i>Uji Wilcoxon Signed Rank Test</i> | $p = 0,005$ | | | |

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan senam *aerobic low impact* sebagian besar responden mengalami nyeri ringan yaitu 8 responden (66,6%) dan didapatkan sebagian kecil nyeri sedang yaitu 4 responden (33,4%). Setelah dilakukan senam *aerobic low impact* didapatkan hampir setengah responden mengalami tidak nyeri yaitu 5 responden (41,7%), dan didapatkan setengah dari jumlah responden mengalami nyeri ringan yaitu 6 responden (50%), dan sebagian kecil nyeri sedang yaitu 1 responden (8,3%). Hasil *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan nilai $p = 0,005$ ($\alpha < 0,05$) artinya ada perbedaan tingkat nyeri haid sebelum dan sesudah dilakukan senam *aerobic low impact*.

Penurunan nyeri pada penderita *dismenore* disebabkan karena dengan melakukan senam *aerobic low impact* dapat membantu peregangan otot perut, panggul dan pinggang serta senam sebaiknya dilakukan sebelum haid, sehingga senam akan efektif dalam mengurangi masalah nyeri terutama nyeri *dismenore*. Seseorang yang melakukan senam akan menghasilkan hormon β *endorphin* yang berfungsi meredakan rasa sakit. Olahraga sangat berperan dalam kelancaran menstruasi, biasanya dengan olahraga menstruasi akan menjadi lancar

sehingga tidak akan timbul rasa sakit yang terjadi akibat menstruasi yang tidak lancar (Ramaiah, 2012). Senam *aerobic low impact* yang dilakukan merupakan suatu latihan untuk memperoleh oksigen sebanyak-banyaknya dan juga olahraga untuk peningkatan kesegaran jasmani bukan olahraga prestasi, akan tetapi olahraga preventif yang dapat dilakukan secara massal. Banyak manfaat yang diperoleh dari senam *aerobik low impact* selama dismenore yaitu peningkatan efisiensi kerja paru sehingga ketika terjadi *dismenore* oksigen dapat tersalurkan ke pembuluh-pembuluh darah di organ reproduksi yang saat ini terjerai vasokonstriksi sehingga timbulnya rasa nyeri, disebabkan respon dari oksigen yang tidak tersampaikan ke pembuluh darah paling ujung. Tetapi bila seseorang rutin melakukan senam aerobik maka dia dapat menyimpan oksigen dua kali lipat permenit sehingga oksigen tersampaikan pada pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi dan dapat menyebabkan penurunan dismenore (Rofly & Marlinda (2013).

Pada kelompok senam *aerobic low impact* terdapat 4 responden yang mengalami penurunan skala nyeri tetapi masih dikategori tingkat nyeri yang sama dengan tingkat sebelumnya. Berdasarkan observasi penelitian disebabkan karena 4 responden tersebut tidak melakukan senam *Aerobic Low Impact* sesuai intruksi dari peneliti.

3. Efektifitas Senam *Dismenore* dan Senam *Aerobic Low Impact* Terhadap Nyeri Haid (*Dismenorrhea*)

Tabel 3 Perbedaan Penurunan Tingkat Nyeri haid (*Dismenorrhea*) Antara Kelompok Senam *Dismenore* Dengan Kelompok Senam *Aerobic Low Impact* Di SMK DHARMA WANITA GRESIK tanggal 12 Mei – 12 Juni 2019.

| No | Penurunan | Senam Dismenore | | Senam Aerobic Low Impact | |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| | | Sebelum (pretest) | Sesudah (posttest) | Sebelum (pretest) | Sesudah (posttest) |
| | | f | f | F | f |
| 1. | Nyeri | 0 | 2 | 0 | 5 |
| 2. | Nyeri Ringan | 6 | 8 | 8 | 6 |
| 3. | Nyeri Sedang | 6 | 2 | 4 | 1 |
| 4. | Nyeri Berat | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. | Nyeri Sangat Berat | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jumlah | | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Mean | | 2,5000 | 2,0000 | 2,3333 | 1,6667 |
| Std deviation | | 52223 | 60302 | 49237 | 65134 |
| Uji Wilcoxon Signed Rank Test | | $p = 0,014$ | | $p = 0,005$ | |
| Mann-Whitney Test | | $p = 0,190$ | | | |

Tabel 3 menunjukkan bahwa mean rank setelah dilakukan senam *dismenore* yaitu 2,0000 sedangkan mean rank setelah dilakukan senam *aerobic low impact* yaitu 1,6667. Hasil uji statistic *Mann whiney test* didapatkan nilai sign 2 tailed $p = 0,190$ ($p > 0,05$) artinya tidak ada perbedaan tingkat nyeri setelah dilakukan intervensi antara kelompok senam *dismenore* dan senam *aerobic low impact*. Namun berdasarkan hasil uji statistic *Wilcoxon signed test* dihitung senamaerobic *low impact* lebih kecil daripada senam *dismenore* sehingga H1 diterima dan H2 ditolak artinya senam *aerobic low impact*

lebih efektif daripada senam *dismenore*.

Penurunan nyeri pada penderita *dismenore* disebabkan karena dengan melakukan senam *dismenore* dapat membantu peregangan otot perut, panggul dan pinggang serta senam sebaiknya dilakukan sebelum haid, sehingga senam akan efektif dalam mengurangi masalah nyeri terutama nyeri *dismenore*, dengan melakukan senam akan menghasilkan hormon β *endorphin* yang berfungsi meredakan rasa sakit. Olahraga sangat berperan dalam kelancaran menstruasi, biasanya dengan olahraga menstruasi akan menjadi lancar sehingga tidak akan timbul rasa sakit yang terjadi akibat menstruasi yang tidak lancar (Ramaiah, 2012).

Senam *aerobic low impact* yang dilakukan merupakan suatu latihan untuk memperoleh oksigen sebanyak-banyaknya dan juga olahraga untuk peningkatan kesegaran jasmani bukan olahraga prestasi, akan tetapi olahraga preventif yang dapat dilakukan secara massal. Banyak manfaat yang diperoleh dari senam aerobik selama *dismenore* yaitu peningkatan efisiensi kerja paru sehingga ketika terjadi *dismenore*, oksigen dapat tersalurkan ke pembuluh-pembuluh darah di organ reproduksi yang saat ini terjadi vasokonstriksi sehingga timbulnya rasa nyeri, disebabkan respon dari oksigen yang tidak tersampaikan ke pembuluh darah paling ujung. Tetapi bila seseorang rutin melakukan senam

aerobik maka dia dapat menyimpan oksigen dua kali lipat permenit sehingga oksigen tersampaikan pada pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi dan dapat menyebabkan penurunan *dismenore* (Sulastri, 2006).

Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan penurunan tingkat nyeri pada kelompok senam *aerobic low impact* lebih efektif daripada senam *dismenore*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2015) yaitu senam *aerobic low impact* lebih efektif daripada senam *dismenore*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Ada perbedaan tingkat nyeri haid sebelum dan sesudah dilakukan senam *dismenore*. Ada perbedaan tingkat nyeri haid sebelum dan sesudah dilakukan senam *aerobic low impact*. Senam *aerobic low impact* lebih efektif daripada senam *dismenore* terhadap nyeri haid (*dismenorrhea*) pada remaja awal.

Saran

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan nyeri *dismenore*. Diharapkan petugas menggunakan program ini untuk menurunkan nyeri *dismenore* pada siswi – siswi SMK Dharma Wanita Gresik. Penelitian ini bisa dijadikan referensi untuk peneliti lain yang akan melakukan penelitian

dibidang yang sama, namun disarankan untuk peneliti selanjutnya menambah atau mengganti jumlah variabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Anurogo, D & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengobati Nyeri Haid*. Yogyakarta: Andi.
- Fajaryati, N. (2010) Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Dismenorea primer remaja putri di SMP N 2 Mirit Kebumen. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*. Vol 3, No 01. Diakses pada tanggal 15 Desember 2018. Di [http](http://www.google.co.id) : //www.google.co.id <http://ejournal.akbidpurworejo.ac.id/index.php/jkk4/article/view/62/66>
- Hartati, Munjiati, Khaerunisa. (2012). Mekanisme Koping Mahasiswi Keperawatan dalam Menghadapi Dismenore, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, Vol 8, No 1. Diunduh pada tanggal 17 Desember 2018 di <http://www.google.co.id>.
- Hermawan. (2012). Dismenore (nyeri saat haid). Jakarta : Salemba Medika.
- Hidayat, A. A.(2010). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Jakarta: Heat Books
- Laili, N. (2012). *Perbedaan Tingkat Nyeri Haid (Dismenore) Sebelum Dan Sesudah Senam Dismenore Pada Remaja Putri Di SMA N 2 Jember*. Skripsi Universitas Jember, Jember, Diakses pada tanggal 15 Desember 2018. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/16364>
- Malahayati.(2010). *Cerdas Dan Bugar dengan Senam*. Jakarta: Gramedia
- Mar'at,S. (2015). *Psikologi Perkembangan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Pertiwi,dkk (2015). Senam aerobik low impact terhadap dismenore primer pada remaja putri
- Puji I,A. (2009). *Efektivitas Senam Dismenore Dalam Mengurangi Dismenore Pada Remaja Putri Di SMUN 5 Semarang*. Skripsi. Diakses pada tanggal 18 Desember 2018. <http://core.ac.uk/download/pdf/11709709.pdf>
- Prawirohardjo. (2009). Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Dismenore Pada Remaja Putri Di Desa Sidoharjo Kecamatan Pati. *Jurnal Keperawatan Maternitas*. Vol. 1, No. 02 Diakses pada tanggal 18 Desember 2018. <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmat/article/view/998>
- Ramaiah.(2012). *Pengantar Keperawatan Profesional*. Jakarta : EGC
- Rofly & Marlinda. (2013). Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Dismenore Pada Remaja Putri Di Desa Sidoharjo Kecamatan Pati. *Jurnal Keperawatan Maternitas*. Vol. 1, No. 02 Diakses pada tanggal 16 Desember 2018 <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmat/article/view/998>
- Smelzer et al.(2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*.(Brunner & Suddart,eds. 8 thn). Jakarta:EGC

Tutik S,dkk (2017). Efektivitas senam dismenore terhadap penurunan nyeri haid pada siswi kelas Xdan XI SMAN 14. *Jurnal keperawatan Maternitas* Vol. 1 No.02 Diakses pada tanggal 18 desember 2018
Semarangejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/download/.../457