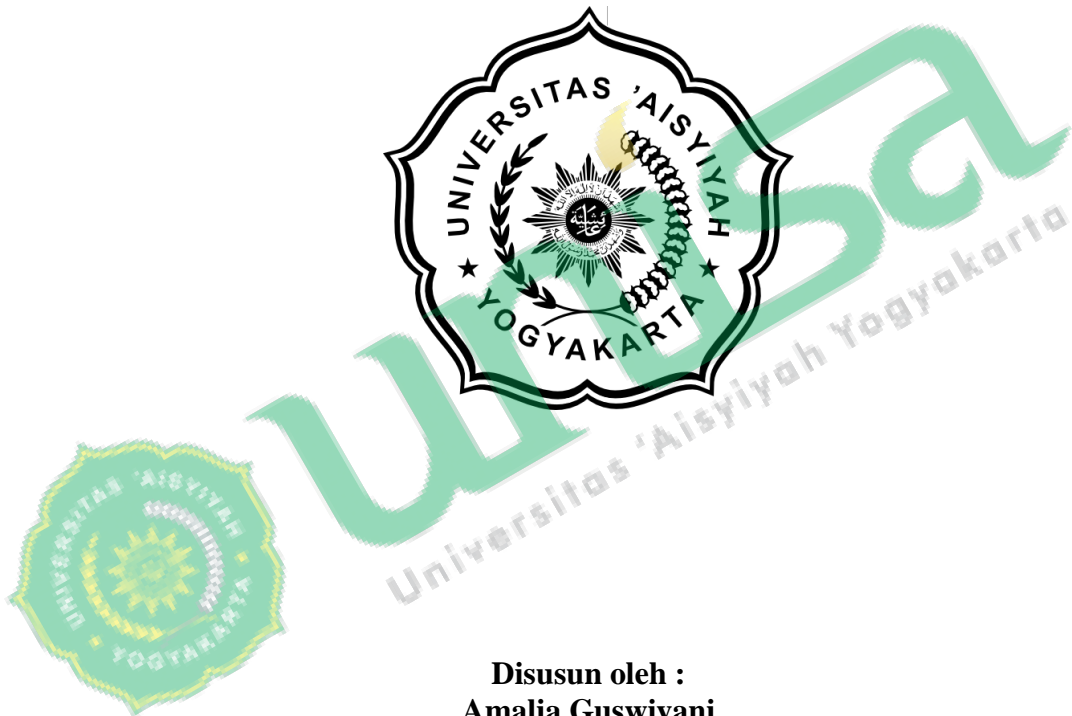


**PENGARUH RELAKSASI NAPAS DALAM TERHADAP  
PENURUNAN NYERI *DISMENOREA* PADA  
MAHASISWA DIII KEBIDANAN  
SEMESTER II UNIVERSITAS  
'AISYIAH YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh :  
Amalia Guswiyani  
1710104383**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIAH  
YOGYAKARTA  
2018**

**PENGARUH RELAKSASI NAPAS DALAM TERHADAP  
PENURUNAN NYERI *DISMENOREA* PADA  
MAHASISWA DIII KEBIDANAN  
SEMESTER II UNIVERSITAS  
'AISYIYAH YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Mencapai Gelar  
Sarjana Terapan Kebidanan  
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta



Disusun oleh :  
Amalia Guswiyani  
1710104383

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH RELAKSASI NAPAS DALAM TERHADAP  
PENURUNAN NYERI *DISMENOREA* PADA  
MAHASISWA DIII KEBIDANAN  
SEMESTER II UNIVERSITAS  
'AISYIYAH YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun oleh :  
**Amalia Guswiyani**  
1710104383

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui untuk Dipublikasikan  
Pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Pratika Wahyuhidaya, S.Keb., Bd., M.Keb

Tanggal : 20 Agustus 2018

Tanda Tangan :

**PENGARUH RELAKSASI NAPAS DALAM TERHADAP  
PENURUNAN NYERI *DISMENOREA* PADA  
MAHASISWA DIII KEBIDANAN  
SEMESTER II UNIVERSITAS  
'AISYIYAH YOGYAKARTA'<sup>1</sup>**

Amalia Guswiyani<sup>2</sup>, Pratika Wahyuhidaya<sup>3</sup>  
Email : amaliaguswiyani@gmail.com

**ABSTRAK** : *Dismenorea* termasuk gangguan saat menstruasi akibat ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah. Teknik relaksasi napas dalam merupakan terapi nonfarmakologi. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri *dismenorea*. Rancangan penelitian menggunakan *quasi experiment* menggunakan *nonrandomized contrl group pretest posttest design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Jumlah sampel 34 responden untuk kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil uji statistik menggunakan *mann whitney* ada pengaruh pemberian relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada mahasiswa DIII Kebidanan semester II Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Penelitian ini diharapkan dijadikan terapi non farmakologi untuk menurunkan nyeri *dismenorea* melalui teknik relaksasi napas dalam.

**Kata Kunci** : *dismenorea*, relaksasi napas dalam

**ABSTRACT** : Dysmenorrhea is disorder during menstruation caused by an imbalance of the hormone progesterone in the blood. Deep breathing relaxation techniques are non-pharmacological. The purpose to determine the effect of deep breath relaxation on the reduction of dysmenorrheal pain in DIII Midwifery Secondary Students of 'Aisyiyah University Yogyakarta. The design of this study used a quasi-experimental design with non randomized control group pre-test post-test design. The sampling technique used purposive sampling and samples of this study consisted of 17 respondents for every experimental group and control group. The statistical test using the mann whitney, there was an effect of giving deep breath relaxation to reduction of dysmenorrheal pain in the second semester midwifery DIII students at 'Aisyiyah University Yogyakarta. This research is expected to be used as non-pharmacological therapy in an effort to reduce dysmenorrhoea pain through deep breathing relaxation technique.

**Keywords** : *dysmenorrhoea*, *deep breathing relaxation*

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode perkembangan manusia yang ditandai dengan munculnya ciri seksual sekunder dan pematangan fungsi organ seksual seperti terjadinya ovulasi dan menstruasi (Esen, Oğuz & Serin, 2016). Menstruasi dapat didefinisikan suatu perubahan fisiologis dalam tubuh wanita yang terjadi secara berkala dan dipengaruhi oleh hormon reproduksi. Menstruasi mengacu kepada pengeluaran darah dan sel-sel tubuh secara periodik melalui vagina yang berasal dari dinding rahim wanita (Pratiwi, 2011). Gangguan yang sering timbul saat menstruasi salah satunya adalah nyeri haid/*dismenorea*. Nyeri haid/*dismenorea* merupakan keluhan ginekologis akibat ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan timbul rasa nyeri yang paling sering terjadi pada wanita (Lestari, 2013).

Berdasarkan data dari berbagai negara, angka kejadian *dismenorea* di dunia cukup tinggi. Diperkirakan 50%-75% dari seluruh wanita di dunia menderita *dismenorea* dalam siklus menstruasinya. Studi epidemiologi pada populasi remaja (berusia 12-17 tahun) di Amerika Serikat, prevalensi *dismenorea* mencapai 59,7%. Dari mereka yang mengeluh nyeri terdapat 12% dengan nyeri berat, 37% nyeri sedang dan 49% nyeri ringan. Studi ini juga melaporkan bahwa *dismenorea* menyebabkan 14% remaja sering tidak masuk sekolah (Ernawati, 2010). Indonesia angka *dismenorea* sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,89% *dismenorea* primer dan 9,36% *dismenorea* sekunder. Biasanya gejala *dismenorea* primer terjadi pada wanita usia produktif 1-5 tahun setelah mengalami haid pertama dan wanita yang belum pernah hamil (Haspari, 2013). Insiden *dismenorea* pada remaja dilaporkan sekitar 92%. Insiden ini menurun seiring dengan bertambahnya usia dan meningkatnya kelahiran. Puncak insiden *dismenorea* primer terjadi pada akhir masa remaja dan di awal usia 20an (Ernawati, 2010). Yogyakarta angka kejadian *dismenorea* yang dialami oleh wanita saat menstruasi mencapai 53% dan hanya 1,07%-1,31% dari jumlah penderita *dismenorea* datang ke petugas kesehatan (Noravita, 2017).

Wanita yang mengalami nyeri menstruasi (*dismenorea*) memproduksi prostaglandin 10 kali lebih banyak dari wanita yang tidak *dismenorea*. Prostaglandin menyebabkan meningkatnya kontraksi uterus dan pada kadar yang berlebih akan mengaktifasi usus besar. (Prawirohardjo, 2011). Rasa ketidaknyamanan jika tidak diatasi akan mempengaruhi fungsi mental dan fisik individu sehingga mendesak untuk segera mengambil tindakan/terapi secara farmakologis atau non farmakologis. Terapi non farmakologis atau holistik untuk mengatasi nyeri dapat menggunakan sentuhan terapeutik, akupresur dan relaksasi. Teknik relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa nyeri serta dapat digunakan pada saat seseorang sehat ataupun sakit (Siregar, 2015).

Teknik relaksasi merupakan intervensi keperawatan secara mandiri untuk menurunkan intensitas nyeri, meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Relaksasi otot skeletal dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan tegangan otot yang menunjang nyeri. Relaksasi secara umum sebagai metode yang paling efektif terutama pada pasien yang mengalami nyeri (Ernawati, 2010). Tidak banyak dari remaja putri yang memeriksakan keadaannya ke tenaga medis saat mengalami nyeri haid/*dismenorea*. Mereka lebih sering melakukan tindakan dan perilaku pemeliharaan kesehatan secara mandiri untuk mengurani nyeri haid yang dideritanya, contohnya seperti minum jamu kunir asem, kompres air hangat dan istirahat.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dengan metode wawancara dari 21 mahasiswa diperoleh data 66,7% (14

orang) mengalami *dismenorea* dan 33,3% (7 orang) tidak mengalami *dismenorea*. Dari mahasiswa yang mengalami *dismenorea* 57,1% (8 orang) belum mengetahui cara mengatasi *dismenorea*. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti “Pengaruh relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada mahasiswa DIII Kebidanan Semester II di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *quasi experiment* dan desain penelitian ini menggunakan *non randomized control group pre-test post-test design* yang digunakan untuk membandingkan hasil intervensi dengan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa DIII Kebidanan semester II dengan jumlah populasi 175 mahasiswa dan seluruh mahasiswa DIII Radiologi semester II dengan jumlah populasi 80 mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta tahun 2017/2018. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling (non random)* dengan pendekatan *purposive sampling*. Jumlah sampel yang digunakan ialah 17 untuk kelompok kasus dan 17 kelompok kontrol. Alat dan metode pengumpulan data menggunakan data primer yang diperoleh langsung dari responden dan lembar ceklis relaksasi napas dalam serta lembar ketetapan skala nyeri *Numerical Rating Scale (NRS)*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisa Univariat

#### Karakteristik Responden

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Umur, Menarche, Siklus Menstruasi Dan Lama Haid Pada Mahasiswi DIII Kebidanan Semester II Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta**

No	Karakteristik	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
		F	%	f	%
1.	Umur (tahun)				
	18	8	47,1	7	41,2
	19	6	35,3	8	47,1
	20	3	17,6	2	11,8
2.	Menarche (tahun)				
	11	3	17,6	3	17,6
	12	7	41,2	3	17,6
	13	4	23,5	2	11,8
	14	2	11,8	6	35,3
	15	1	5,9	3	17,6
3.	Siklus Menstruasi				
	Teratur	17	100,0	15	88,2
	Tidak Teratur	0	0	2	11,8
4.	Lama Haid				
	Normal	13	76,5	12	70,6
	Tidak Normal	4	23,5	5	29,4
	Normal				

Berdasarkan tabel 4.1 karakteristik responden kelompok eksperimen dengan umur paling banyak responden berumur 18 tahun sebanyak 8 responden (47,1%). Usia *menarche* sebagian besar berusia 12 tahun yaitu sebanyak 7 responden (41,2%). Siklus menstruasi semua responden dari 17 orang (100%) yaitu teratur setiap bulannya. Lama menstruasi pada responden sebagian besar normal ( $\leq 7$  hari) yaitu sebanyak 13 responden (76,5%).

Pada kelompok kontrol dengan karakteristik responden berdasarkan umur paling banyak responden berumur 19 tahun sebanyak 8 responden (47,1%). Usia *menarche* sebagian besar berusia 14 tahun yaitu sebanyak 6 responden (35,3%). Siklus menstruasi pada 15 responden memiliki siklus yang teratur setiap bulannya. Lama menstruasi pada responden sebagian besar normal ( $\leq 7$  hari) yaitu sebanyak 12 responden (70,6%).

## 2. Variabel Dependen dan Variabel Independen

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tingkat *Dismenorea* Kelompok Eksperimen Mahasiswi DIII Kebidanan Semester II Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta**

Tingkat <i>Dismenorea</i>	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	f	%	f	%
Tidak nyeri	0	0	0	0
Nyeri ringan	1	5,9	8	47,1
Nyeri sedang	12	70,6	9	52,9
Nyeri berat	4	23,5	0	0
Nyeri berat tidak terkontrol	0	0	0	0

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa tingkat *dismenorea* sebelum intervensi (*pre-test*) yang paling banyak dialami oleh responden yaitu dengan tingkat nyeri sedang sebanyak 12 responden (70,6%) dan paling sedikit dengan tingkat nyeri ringan yaitu sebanyak 1 responden yaitu (5,9%). Setelah diberikan intervensi (*post-test*) tidak ada responden yang mengalami nyeri berat. Sedangkan sebagian besar responden mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 9 responden (52,9%).

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tingkat *Dismenorea* Kelompok Kontrol Mahasiswi DIII Radiologi Semester II Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta**

Tingkat <i>Dismenorea</i>	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	f	%	f	%
Tidak nyeri	0	0	0	0
Nyeri ringan	5	29,4	4	23,5
Nyeri sedang	9	52,9	8	47,1
Nyeri berat	1	11,8	4	23,5
Nyeri berat tidak terkontrol	1	5,9	1	5,9

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa tingkat *dismenorea* sebelum intervensi (*pre-test*) yang paling banyak dialami oleh responden yaitu dengan tingkat nyeri sedang sebanyak 9 responden (52,9%) dan paling sedikit dengan tingkat nyeri berat tidak terkontrol yaitu sebanyak 1 responden yaitu (5,9%). Setelah tidak diberikan intervensi apapun (*post-test*) sebagian besar responden

mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 8 responden (47,1%) sedangkan responden yang mengalami nyeri berat tidak terkontrol yaitu sebanyak 1 responden (5,9%).

### 3. Analisis Bivariat

**Tabel 4.4 Hasil Analisa Uji Mann Whitney Pengaruh Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea Pada Mahasiswa DIII Kebidanan Semester II di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta**

	N	Mean Rank	Z	p-value
Skala nyeri kel. Eksperimen	17	14,18	-2.136	0,033
Skala nyeri kel. Control	17	20,82		

Hasil analisis dengan *Mann Whitney*, didapatkan hasil nilai *p-value* 0,033 jika *p-value* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima yang dapat diartikan bahwa ada pengaruh relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada mahasiswa DIII Kebidanan semester II di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

## PEMBAHASAN

### 1. Teknik Relaksasi Napas Dalam terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi didapatkan bahwa sebelum pemberian teknik relaksasi napas dalam, responden yang merasakan intensitas nyeri ringan ada sebanyak 1 orang (5,9%), nyeri sedang ada sebanyak 12 (70,6%) orang, dan nyeri berat ada sebanyak 4 orang (23,5%). Setelah pemberian teknik relaksasi napas dalam, responden yang merasakan intensitas nyeri ringan ada sebanyak 8 orang (47,1%), nyeri sedang ada sebanyak 9 orang (52,9%) dan nyeri berat tidak ada. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian relaksasi napas dalam memiliki pengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri *dismenorea*.

Menurut Kushariyadi (2011), relaksasi napas dalam adalah pernapasan abdomen dengan frekuensi lambat atau perlahan, berirama dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata, sehingga tindakan tersebut akan menstimulasi sistem kontrol dependen yaitu system serabut yang berasal dari dalam otak bagian bawah dan bagian tengah yang akan berakhir pada serabut interneural inhibitor dalam kornudorsalis dan medulla spinalis yang mengakibatkan berkurangnya stimulus nyeri yang ditransmisikan ke otak.

Menurut Ernawati (2010), teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri dengan cara merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik. Hal ini sejalan dengan pengamatan peneliti bahwa responden yang melakukan teknik relaksasi napas dalam dengan baik dan didukung dengan lingkungan yang tenang akan memberikan efek penurunan intensitas nyeri secara nyata.

### 2. Kejadian Dismenorea Pada Mahasiswa DIII Kebidanan Semester II

Berdasarkan lembar observasi diperoleh hasil penelitian tentang kejadian *dismenorea* sebelum diberikan intervensi pada mahasiswa DIII kebidanan diperoleh hasil paling banyak mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 12 responden (70,6%) dan paling sedikit mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 1 responden (5,9%). Setelah diberikan intervensi (*post-test*) sebagian besar



responden mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 9 responden (52,9%). Dan responden yang mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 8 responden (47,1%).

Responden kelompok eksperimen sebelum dilakukan intervensi (*pre-test*) dari 12 responden dengan intensitas nyeri sedang paling banyak dialami oleh responden yang berumur 18-19, usia *menarche* 12 tahun dan sebagian besar responden memiliki lama haid yang normal ( $\leq 7$  hari). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Lestari (2013), yang mengatakan bahwa terdapat beberapa faktor resiko terjadinya *dismenorea* diantaranya yaitu umur, usia *menarche* dan lama haid. Dimana seorang wanita yang berumur  $\leq 21$  tahun hormon *sex* belum stabil yang mengakibatkan gangguan fungsi organ reproduksi sehingga terjadi ketidak seimbangan hormon-hormon *sex* yang dapat menimbulkan gangguan menstruasi seperti *dismenorea*.

Usia *menarche* yang lebih awal menyebabkan alat-alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan-perubahan sehingga timbul nyeri ketika menstruasi. Wanita yang mengalami lama haid tidak normal ( $> 7$  hari) dapat menimbulkan adanya kontraksi uterus yang lebih lama dan mengakibatkan uterus lebih sering berkontraksi dan semakin banyak pula produksi prostaglandin yang dapat menimbulkan rasa nyeri saat menstruasi. Sedangkan kontraksi uterus yang terus menerus menyebabkan suplai darah ke uterus terhenti dan terjadi *dismenorea*.

### **3. Pengaruh Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea pada Mahasiswa DIII kebidanan semester II**

Hasil analisis *Mann Whitney*, didapatkan nilai *p-value* 0,033 ( $p < 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada mahasiswa DIII kebidanan semester II. Teknik rileksasi nafas dalam mampu mengeluarkan Endorphin jika seseorang mampu mencapai keadaan dimana dirinya benar-benar dalam keadaan rileks, dan latihan nafas dalam mampu memberikan efek yang besar di seluruh tubuh dengan keluarnya Endorphin pada keadaan dimana seseorang dalam keadaan benar-benar nyaman dan rileks. Oleh karena pencapaian keadaan relaks itu lebih susah, bisa menjadi pemicu kurangnya jumlah Endorphin yang dikeluarkan oleh tubuh. Hormon ini yang dikeluarkan saat tubuh melakukan aktifitas yang menenangkan seperti rileksasi nafas dalam.

Penurunan *dismenorea* yang signifikan dalam penelitian Nurrianingsih (2015), menjelaskan bahwa paling tidak ada tiga hal penting yang menjadikan tindakan relaksasi bermakna secara signifikan terhadap skala nyeri yaitu posisi yang tepat, pikiran yang tenang dan lingkungan yang tenang. Kondisi-kondisi tersebut juga terjadi pada responden jika teknik relaksasi dilakukan secara baik ditambah dengan pikiran yang tenang dan kondisi lingkungan yang tenang, sangat memberikan kontribusi dalam proses penurunan skala *dismenorea* pada responden kelompok eksperimen.

## **KESIMPULAN**

Intensitas nyeri *dismenorea* mahasiswa DIII kebidanan semester II Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta sebelum intervensi (*pre-test*) yaitu sebanyak 1 responden (5,9%) dengan nyeri ringan, 12 responden (70,6%) dengan nyeri sedang dan 4 responden (23,5%) dengan nyeri berat. Hasil analisis *Mann Whitney*, didapatkan nilai *p-value* 0,033 ( $p < 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa bahwa

ada pengaruh relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada mahasiswa DIII Kebidanan semester II di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

## SARAN

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi dan implementasi dalam upaya menurunkan tingkat *dismenorea* melalui teknik relaksasi napas dalam.

## REFERENCE

- Ernawati. (2010). Terapi Relaksasi Terhadap Nyeri Dismenorea Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang. *Prosiding. Seminar Nasional UNIMUS 2010*.
- Esen, İ., Oğuz, B. & Serin, H. M. (2016). Menstrual Characteristics of Pubertal Girls : A Questionnaire-Based Study in Turkey. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*. 8(2). 192–196.
- Haspari, Retno Wida & Tri Anasari. (2013). Efektifitas Teknik Relaksasi Napas Dalam Dan Metode Pemberian Coklat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di SMK Swagaya 2 Purwokerto. *Jurnal Involusi Kebidanan*. 3(5). 26-38.
- Kushariyadi, Ns.,S.Kep & Setyoadi, Ns., S.Kep.,M.Kep. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik*. Jakarta : Salemba Medika.
- Lestari, Ni Made S.D. (2013). Pengaruh Dismenorea Pada Remaja. *Seminar Nasional. FMIPA UNDIKSHA III Tahun 2013*.
- Noravita. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tingkat Dismenore Primer Pada Mahasiswi DIV Bidan Pendidik Semester IV Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. *Skripsi*. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Nurrianingsih, Peni. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Terhadap Tingkat Dismenorea Pada Siswi SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta. *Naskah Publikasi*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Prasetyo, Sigit Nian. (2010). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Pratiwi, Nanda. (2011). *Buku Pintar Kesehatan Wanita*. Yogyakarta : Imperium.
- Prawirohardjo, Prof. Doktor dr. Sarwono., SpOG. (2011). *Ilmu Kandungan Edisi Ketiga*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Siregar, Ratni, Ramlan Nasution & Elly Indrani Harahap. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Nyeri Menstruasi Pada Siswi SMA 3 Kota Padangsidempuan Tahun 2014. *Jurnal Ilmiah PANNMED*. 9(3).72-82.