

EFEKTIFITAS ABDOMINAL STRETCHING EXERCISE DAN WILLIAM'S FLEXION EXERCISE TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI DISMENORE PADA MAHASISWI DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
NURUL ISNAENI

Pembimbing:(1) Dr Virgianti Nur Faridah, S,Kep.,Ns., M.Kep. (2) Trijati Puspita Lestari, S,Kep.,Ns.,M.Kep.

ABSTRAK

Pendahuluan: *Dismenore* merupakan masalah umum yang sering terjadi pada wanita remaja atau wanita usia produktif. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan penanganan yang tepat salah satunya adalah dengan pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* untuk melatih otot perut, punggung dan pinggang saat mengalami nyeri haid. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* terhadap penurunan skala nyeri *dismenore*.

Metode: Desain penelitian ini menggunakan desain *Pre-Eksperiment Two-group pre-post test*, dengan sampel sebanyak 52 mahasiswi Universitas Muhammadiyah Lamongan yang mengalami *dismenore*, kemudian dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing 26 mahasiswi yang dibuat secara *Simple Random sampling*. Kelompok 1 diberikan intervensi *abdominal stretching exercise* dan kelompok 2 diberikan intervensi *William's flexion exercise*. Instrument penelitian menggunakan SOP, skala NRS dan lembar observasi. Prosedur analisis statistik menggunakan uji *Man Whitney U-Test* dan uji *Wilcoxon Sign Rank Test*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan terapi *abdominal stretching exercise* ($p=0,054$) dengan terapi *William's flexion exercise* ($p=0,054$) terhadap nyeri *dismenore*. Namun terapi *Williams flexion exercise* memiliki selisih mean lebih tinggi (2,1923) daripada terapi *abdominal stretching exercise* (2,0759).

Kata Kunci: : *Abdominal stretching exercise, Dismenore, William's flexion exercise.*

ABSTRACT

Introduction : *Dysmenorrhoea* is a common problem that often occurs in adolescent women or women of childbearing age. To overcome this, appropriate treatment is needed, one of which is the provision of abdominal stretching exercise therapy and William's flexion exercise to train the abdominal, back and waist muscles when experiencing menstrual pain. The purpose of this study was to determine the effectiveness of abdominal stretching exercise and William's flexion exercise on reducing the pain scale of *dysmenorrhoea*.

Method : The design of this study used a Pre-Experimental Two-group pre-post test design, with a sample of 52 students of Muhammadiyah University of Lamongan who experienced dysmenorrhoea, then divided into 2 groups of 26 students each made by simple random sampling. Group 1 was given an abdominal stretching exercise intervention and group 2 was given an intervention with William's flexion exercise. The research instrument used SOP, NRS scale and observation sheets. The statistical analysis procedure used the Man Whitney U-Test and the Wilcoxon Sign Rank Test.

Result : The results showed that there was no difference between *abdominal stretching exercise* therapy ($p=0.054$) and *William's flexion exercise* therapy ($p=0.054$) on *dysmenorrhoea* pain. However, *Williams flexion exercise* therapy has a higher mean difference (2.1923) than *abdominal stretching exercise* therapy (2.0759).

Keyword: *Abdominal stretching exercise, Dysmenorrhoea, William's flexion exercise.*

1. Pendahuluan

Dismenore merupakan masalah umum ginekologi pada wanita remaja atau wanita usia reproduksi (Sahin et al., 2018). Tingkat keparahan nyeri *dismenore* mulai dari yang ringan hingga cukup parah dapat mengganggu aktivitas sehari-hari seseorang. Tidak hanya nyeri perut dan punggung bawah, terdapat juga gejala nyeri punggung, sakit kepala, nyeri kaki, muntah, mual, diare, konstipasi, kelelahan, perubahan mood dan nyeri payudara dapat dirasakan (Apay et al., 2010). Nyeri tersebut biasanya disertai rasa kram dan terpusat di abdomen bawah. Keluhan nyeri bervariasi mulai dari yang ringan hingga berat. Penanganan nyeri biasanya dilakukan secara farmakologis, sedangkan penatalaksanaan nonfarmakologis penggunaannya belum optimal.

Penderita *dismenore* ini biasanya banyak terjadi pada kalangan remaja. Jika diperhatikan kenyataan di lapangan saat ini masih banyak sekali remaja di tingkat Universitas yang menderita nyeri *dismenore* tersebut. Salah satu faktor yang berkaitan dengan *dismenore* adalah kurangnya aktivitas fisik. Secara keseluruhan masih banyak remaja yang belum tahu atau mengabaikan penanganan nyeri haid dengan melakukan *exercise* atau latihan biasanya, remaja tersebut menangani nyerinya dengan cara seperti tidur/beristirahat, minum air hangat/kompres bantal hangat, dibiarkan saja, dan minum obat kimia. Sedangkan untuk latihan fisik/ olahraga tidak pernah dilakukan.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 03 Desember 2021 di Universitas Muhammadiyah Lamongan didapatkan bahwa dari 40 mahasiswi yang pernah mengalami nyeri *dismenore* 7 (17,5%) pernah mengalami nyeri *dismenore* ringan, 23 (57,5%) pernah mengalami nyeri *dismenore* sedang dan 10 (25%) pernah mengalami nyeri berat.

Menurut Nanang Winarto Astarto, et al (2011), penyebab dari *dismenore* primer yaitu nyeri timbul akibat tingginya kadar prostaglandin. Sedangkan penyebab dari *dismenore* sekunder diduga penyebab terbanyak adalah endometriosis. Adapun faktor-faktor risiko dari *dismenore* primer yaitu wanita yang belum pernah melahirkan, obesitas, perokok dan memiliki riwayat keluarga dengan *dismenore*. Sedangkan faktor yang dapat memperburuk keadaan adalah rahim yang menghadap kebelakang, kurang berolahraga dan stres psikis atau stres sosial (Icemi & Wahyu, 2013).

Dampak pada penderita *dismenore* primer yaitu umumnya seperti tidak enak badan, lelah, mual, muntah, diare, nyeri punggung bawah, sakit kepala, seringkali disertai *vertigo*, perasaan cemas dan gelisah, hingga pingsan (Anurogo & Wulandari, 2011). Ketika seseorang mengalami nyeri menstruasi dapat mengganggu kenyamanan penderita. Gangguan tersebut memerlukan perhatian khusus karena bila tidak segera ditangani dapat mempengaruhi kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari, timbulnya nyeri menstruasi (*dismenore*) membuat wanita tidak bisa beraktivitas secara normal (Manuaba, 2010).

Menurut penelitian Setianingsih dan Widyawati (2018), upaya penanganan *dismenore* terbagi menjadi dua kategori yaitu terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi nyeri secara farmakologi dapat ditangani dengan terapi analgesik yaitu terapi farmakologis yang paling umum digunakan untuk menurunkan nyeri, misalnya obat antiinflamasi nonsteroid seperti asam mefenamat (Glasier & Gebbie, 2010). Dimana teknik farmakologi jika digunakan akan menimbulkan efek samping. Sehingga diperlukan teknik non farmakologi untuk menurunkan nyeri pada tingkat ringan sampai sedang. Penanganan nyeri non farmakologi bisa terdiri dari, relaksasi nafas dalam, distraksi seperti membayangkan sesuatu yang indah, minum air putih, tiduran kompres air hangat, perasan kunyit dan jahe, aromaterapi, senam *dismenore*, acupressure (Ismurtini, 2018). Peregangan otot atau olahraga juga dipercaya dapat menurunkan nyeri menstruasi (Wagiyo & Rahmawati, 2018).

Menurut Mundarti, Windastiwi & Pujiastuti (2017) Latihan peregangan otot/*stretching* dapat menghindari rasa sakit yang terjadi pada leher, bahu dan punggung. Tujuan latihan otot adalah membantu meningkatkan oksigenasi atau proses pertukaran oksigen dan karbohidrat di dalam sel serta menstimulasi aliran drainase system getah bening sehingga mengurangi kram pada otot. Penanganan dengan *exercise* pada *dismenore* aman digunakan tanpa adanya efek yang ditimbulkan karena menggunakan proses fisiologis (Ningsih, 2012). Adapun salah satu cara *exercise* (latihan) untuk menurunkan intensitas *dismenore* adalah dengan melakukan abdominal streaching *exercise*.

Abdominal Streaching Exercise, yaitu suatu latihan peregangan otot yang berfokus pada perut selama 10 menit. Latihan yang dirancang khusus untuk meningkatkan kekuatan otot, daya

tahan, fleksibilitas, sehingga diharapkan dapat mengurangi nyeri haid (Thermacare, 2010). Selain itu terdapat pula *exercise* (latihan) lainnya untuk menurunkan intensitas *dismenore* adalah dengan melakukan *Williams Flexion Exercise*.

Menurut Yulitania (2015), *Williams Flexion Exercise* adalah latihan dengan tujuan untuk merenggangkan otot-otot diposterior serta dapat juga meningkatkan kekuatan otot abdominal. Latihan ini dapat meningkatkan stabilitas lumbal karena secara aktif melatih otot-otot abdominal gluteus maksimus dan hamstring. Kontraksi otot abdominal dan lumbal bagian bawah akan memberikan tekanan pada pembuluh darah besar di abdomen yang selanjutnya dapat meningkatkan volume darah yang mengalir keseluruhan tubuh termasuk organ reproduksi, hal tersebut dapat memperlancar suplai oksigen ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi, sehingga nyeri haid dapat berkurang (Lailii, 2012). Maka dari itu peneliti ingin membandingkan keefektifan antara abdominal stretching *exercise* dan *william's flexion exercise* sebagai terapi non farmakologi dalam menurunkan skala nyeri *dismenore*.

Berdasarkan dari uraian latar belakang, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Efektifitas Abdominal Stretching *Exercise* dan *William's Flexion Exercise* Terhadap Penurunan Skala Nyeri *Dismenore* pada Mahasiswi di Universitas Muhammadiyah Lamongan."

2. Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain *Pre-Eksperiment Two-group pre-post test*, dengan sampel sebanyak 52 mahasiswi Universitas Muhammadiyah Lamongan yang mengalami *dismenore*, kemudian dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing 26 mahasiswi yang dibuat secara *Simple Random sampling*. Kelompok 1 diberikan intervensi *abdominal stretching exercise* dan kelompok 2 diberikan intervensi *William's flexion exercise*. Instrument penelitian menggunakan SOP, skala NRS dan lembar observasi. Prosedur analisis statistik menggunakan uji *Man Whitney U-Test* dan uji *Wilcoxon Sign Rank Test*.

3. Hasil Penelitian

1) Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Lamongan. Awalnya Universitas Muhammadiyah Lamongan bertempat di Jl. Raya Plalangan Plosowahyu. Batas-batas wilayah Universitas Muhammadiyah Lamongan antara lain: sebelah utara: persawahan, sebelah selatan: Jl. Raya Plalangan Plosowahyu Lamongan, Sebelah timur dan barat rumah penduduk.

2) Data Umum

Data ini berupa karakteristik semua mahasiswi meliputi usia, usia pertama menstruasi, mulai munculnya nyeri *dismenore*.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pada Kelompok Intervensi A dan Kelompok Intervensi B Mahasiswi Universitas Muhammadiyah Lamongan Yang Mengalami *Dismenore*.

Karakteristik		Kelompok Intervensi A (abdominal stretching exercise)		Kelompok Intervensi B (William's flexion exercise)	
		F	%	f	%
Usia	17-19 Tahun	14	53,8	10	38,5
	20-23 Tahun	11	42,3	12	58,8
	24-26 Tahun	1	3,8	2	7,7
Total		26	100	26	100

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa dari 26 responden sebagian besar responden berumur 17-19 tahun sebanyak (53,8%) pada kelompok A dan pada kelompok B berumur 20-23 tahun sebanyak (58,8%) dan sebagian kecil responden berumur 24-26 tahun sebanyak (3,8%) pada kelompok A dan kelompok B sebanyak (7,7%).

Tabel 2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pertama Menstruasi Pada Kelompok Intervensi A dan Kelompok Intervensi B Mahasiswi Universitas Muhammadiyah Lamongan Yang Mengalami *Dismenore*.

Karakteristik		Kelompok Intervensi A (abdominal stretching exercise)		Kelompok Intervensi B (William's flexion exercise)	
		f	%	f	%
Usia pertama menstruasi	≤ 12 Tahun	9	34,6	10	38,5
	12-14 Tahun	12	46,2	8	30,8
	> 14 Tahun	5	19,2	8	30,8
Total		26	100	26	100

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa dari 26 responden hampir sebagian responden usia pertama menstruasinya berumur 12-14 tahun sebanyak (46,2%) pada kelompok A dan pada kelompok B berumur ≤ 12 tahun

sebanyak (38,5%). Dan sebagian kecil responden usia pertama menstruasinya berumur > 14 tahun sebanyak (19,2%) pada kelompok A dan pada kelompok B terdapat kesamaan responden usia pertama menstruasinya yaitu berumur 12-14 tahun dan berumur > 14 tahun.

Tabel 3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Mulai Munculnya Nyeri *Dismenore* Pada Kelompok Intervensi A dan Kelompok Intervensi B Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Lamongan Yang Mengalami *Dismenore*.

Karakteristik		Kelompok Intervensi A (abdominal stretching exercise)		Kelompok Intervensi B (William's flexion exercise)	
		F	%	f	%
		Sebelum menstruasi	10	38,5	0
Mulai Nyeri	Hari ke 1 menstruasi	12	46,2	10	38,5
	Hari ke 1-3 menstruasi	4	15,4	12	46,2
	> Hari ke 4 menstruasi	0	0	4	15,4
	Total	26	100	26	100

Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa Dari 26 responden hampir sebagian responden mulai munculnya nyeri *dismenore* saat hari ke-1 menstruasi sebanyak (46,2%) pada kelompok A dan pada kelompok B saat hari ke 1-3 menstruasi sebanyak (46,2%). Dan sebagian kecil responden mulai munculnya nyeri *dismenore* saat hari ke 1-3 menstruasi sebanyak (15,4%) pada kelompok A dan saat > hari ke 4 menstruasi sebanyak (15,4%) pada kelompok B.

4.1.3 Data Khusus

1) Mengidentifikasi skala nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah diberikan terapi *abdominal stretching exercise* pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Tabel 4 Distribusi Sebelum dan Sesudah Diberikan Tindakan Terapi *Abdominal Stretching Exercise* Terhadap Penurunan Skala Nyeri *Dismenore* Di Universitas Muhammadiyah Lamongan Bulan Mei 2022.

Karakteristik Nyeri <i>Dismenore</i>	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Tidak Nyeri	0	0	14	53,8
Ringan	0	0	8	30,8
Sedang	11	42,3	4	15,4
Berat	12	46,2	0	0

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa sebelum tindakan terapi *abdominal stretching exercise* sebagian kecil (11,5%) mengalami nyeri sangat berat, dan hampir sebagian (46,2%) mengalami nyeri berat. Setelah diberikan Tindakan terapi *abdominal stretching exercise* menunjukkan sebagian besar (53,8%) tidak mengalami nyeri *dismenore* dan tidak satupun atau 0 % mengalami nyeri berat maupun nyeri sangat berat.

2) Mengidentifikasi skala nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah diberikan terapi *William's flexion exercise* pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Tabel 5 Distribusi Sebelum dan Sesudah Diberikan Tindakan *William's Flexion Exercise* Terhadap Penurunan Skala Nyeri *Dismenore* Di Universitas Muhammadiyah Lamongan pada Bulan Mei 2022.

Karakteristik Nyeri <i>Dismenore</i>	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Tidak Nyeri	0	0	7	26,9
Ringan	0	0	13	50
Sedang	6	23,1	6	23,1
Berat	10	38,5	0	0
Sangat Berat	10	38,5	0	0
Total	26	100	26	100

Berdasarkan tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa sebelum diberikan pemberian terapi *William's flexion exercise* sebagian kecil (23,1%) mengalami nyeri sedang, dan terdapat kesamaan responden sebanyak (38,5%) mengalami nyeri berat dan nyeri sangat berat. Setelah diberikan pemberian terapi *William's flexion exercise* menunjukkan sebagian (50,0%) mengalami nyeri

ringan dan tidak satupun atau 0 % mengalami nyeri berat maupun nyeri sangat berat.

- (3) Efektivitas pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* terhadap penurunan skala nyeri *dismenore*.

Tabel 6 Tabulasi Uji Mann Whitney U-Test antara Kelompok Intervensi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise*.

Kelompok	Intervensi A (Abdominal)	Intervensi B (William's flexion)	P
	Mean	Mean	
Pre	3,6923	4,1538	0,054
Post	1,6154	1,9615	0,054

Dengan demikian dapat disimpulkan berdasarkan hasil uji Analisa statistic *Man Whitney U-Test* bahwa nilai *p* pada kelompok A 0,054 dan pada kelompok B 0,054 dengan signifikan sebesar 0,000 ($p < 0,05$) maka H_1 ditolak artinya tidak ada perbedaan efektivitas pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* terhadap penurunan skala nyeri *dismenore* pada mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Lamongan. Dengan rata-rata penurunan skor pada terapi *abdominal stretching exercise* (2,1923) dan pada terapi *William's flexion exercise* (2,0859).

Tabel 6 Tabulasi Uji Wilcoxon Pre-Post Test Kelompok Intervensi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise*

Tingkat Nyeri	Pre	Post	p
	Modus (Min-Max)	Modus (Min-Max)	
Intervensi A	4 (3-5)	1 (1-3)	0
Intervensi B	4 (3-5)	2 (1-3)	0

Pada tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa pada intervensi A hasil *pre-test* didapatkan nilai modus 4, minimum 3, dan maksimum 5. Sedangkan hasil *post-test* didapatkan nilai modus 1, minimum 1, dan maksimum 3. Pada selisih didapatkan nilai modus 3, minimum 2, dan maksimum 2. Sedangkan pada intervensi B hasil *pre-test* didapatkan nilai modus 4, minimum 3, dan maksimum 5. Sedangkan hasil *post-test* didapatkan nilai modus 2, minimum 1, dan maksimum 3. Pada selisih didapatkan nilai modus 2, minimum 2, dan maksimum 2.

Dari hasil analisis dengan *uji wilcoxon* yang menggunakan program *SPSS PC for Windows versi 22* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dimana H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh pemberian terapi tindakan *abdominal stretching exercise* terhadap penurunan skala nyeri *dismenore* pada mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Lamongan.

4. Pembahasan

- 1) Mengidentifikasi nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah diberikan terapi tindakan *abdominal stretching exercise* pada mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Berdasarkan hasil penelitian menjelaskan bahwa pada kelompok A yang hampir sebagian (46,2%) responden sebelum diberikan terapi *abdominal stretching exercise* mengalami nyeri menstruasi berat dan hampir sebagian responden (42,3%) mengalami nyeri menstruasi sedang. Sedangkan sebagian besar (53,8%) responden sesudah diberikan terapi *abdominal stretching exercise* tidak mengalami nyeri *dismenore* dimana disini mengalami penurunan skala nyeri dengan rata-rata skor (2,0769). Hal ini bisa jadi dipengaruhi karena mayoritas usia pertama menstruasinya diketahui hampir sebagian responden (46,2%) saat berusia 12-14 tahun dan sebagian kecil (19,2%) saat berusia >14 tahun. Hal tersebut dikarenakan subjek penelitian berada pada masa remaja. Dimana *dismenore* biasanya akan terasa nyeri 2 sampai 3 tahun setelah usia pertama menstruasi terjadi pada bulan-bulan atau tahun-tahun pertama haid. Kemudian skala nyerinya akan menurun sesuai dengan penambahan usia dan berhenti setelah melahirkan. Hal tersebut dikarenakan adanya respon nyeri yang berbeda pada setiap individu.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Judha (2012), yang menunjukkan bahwa rasa nyeri merupakan pengalaman sensori

nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan, berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial yang terlokalisasi pada bagian tubuh, seperti ditusuk-tusuk, panas terbakar, melilit, seperti emosi, perasaan takut, mual dan muntah.

Teori dari Potter & Perry (2011), yang menjelaskan bahwa usia merupakan hal penting dalam mempengaruhi nyeri. Khususnya pada lansia dan anak-anak. Dimana pada usia ini terdapat perkembangan yang berbeda dalam mempengaruhi lansia dan anak-anak bereaksi terhadap nyerinya. Dimana pada usia yang lebih muda cenderung mengalami nyeri yang lebih parah dibanding yang lebih tua. Hal ini dikarenakan yang lebih muda sering mengalami gangguan psikologisnya misal stres yang berlebihan atau hormon estrogen dan progesteron yang tidak seimbang.

Selain itu, usia pertama menstruasi juga berperan penting, sesuai teori dari Anurogo & Wulandari (2011), menyatakan menarche atau usia pertama menstruasi pada usia lebih awal menyebabkan alat-alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan sehingga timbul nyeri. Selain itu menyebabkan suplai darah ke uterus terhenti akibat uterus yang lebih sering berkontraksi karena menstruasi yang lama. Semakin tua usia perempuan leher rahimnya akan melebar sehingga nyeri dismenore berkurang, maka dari itu jarang ditemukan kejadian dismenore pada usia tua.

Menurut Santrock, (2016) pola asuh demokratis lebih di sarankan karena dengan pola asuh ini anak menjadi lebih sopan terhadap orang-orang disekitarnya serta orang tua sering berdiskusi tentang masalah anak dirumah maupun disekolah dan terjalinnya hubungan yang erat dan bersifat hangat antara orang tua dan anak maka sangat berpotensi kecil akan munculnya tindakan yang buruk terhadap anak karena segala masalah yang dimiliki anak dapat diatasi dengan baiknya interaksi dalam keluarga.

Kemudian, mulainya nyeri dismenore dirasakan pada hari menstruasi ke berapa juga berperan penting. Seperti teori dari Sukarni & Wahyu (2013) yang menyatakan bahwa mulai timbul nyeri dismenore sesaat sebelum atau selama menstruasi, dalam waktu 24 jam puncaknya dan setelah 2 hari nyeri menghilang. Disebabkan karena endometrium memproduksi hormone prostaglandin yang menyebabkan pergerakan otot polos. Mengakibatkan prostaglandin berlebihan dilepaskan dipedaran darah sehingga menimbulkan nyeri dismenore.

Selain itu kecemasan juga dapat berpengaruh, karena banyak mahasiswi

menanyakan apakah nyeri dismenore yang mereka rasakan normal atau tidak, bahaya atau tidak dan apa penyebabnya. Mahasiswi juga menanyakan apa solusi untuk mengurangi rasa nyeri tersebut. Dengan demikian menurut saya adanya pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dapat menurunkan skala nyeri *dismenore* pada mahasiswi di Universitas Muhammadiyah Lamongan. Dimana manfaat dari *abdominal stretching exercise* dapat memberikan manfaat menurunkan kecemasan yang merupakan faktor penting dari pengaruh terjadinya nyeri *dismenore*, dimana mahasiswa menjadi rileks dan nyaman sehingga dapat mengalihkan perhatian yang menimbulkan rasa nyeri menjadi berkurang.

2) Mengidentifikasi nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah diberikan terapi tindakan *William's flexion exercise* pada mahasiswi di Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Berdasarkan hasil penelitian menjelaskan bahwa pada kelompok B sebanyak (38,5%) responden sebelum diberikan *William's flexion exercise* mengalami nyeri berat dan nyeri sangat berat. Sedangkan sebagian (50,0%) responden sesudah diberikan terapi *William's flexion exercise* mengalami nyeri ringan dan sebanyak (26,9%) responden tidak mengalami nyeri dismenore. Dimana disini terjadi penurunan skala nyeri dengan rata-rata skor (2,1923). Hal ini bisa jadi dipengaruhi karena mayoritas mulai munculnya nyeri diketahui hampir sebagian (46,2%) responden mulai nyerinya saat hari ke 1 menstruasi dan sebanyak (38,5%) responden mulai nyerinya saat sebelum menstruasi. Hal tersebut dikarenakan hari pertama menstruasi kadar prostaglandin sangat tinggi. Pada hari selanjutnya, kadar prostaglandin akan menurun karena lapisan dinding rahim mulai terlepas. Maka nyeri menstruasi akan menurun seiring dengan berkurangnya kadar prostaglandin.

Hal ini sesuai dengan pendapat Rohani (2010), yang menjelaskan bahwa terapi non farmakologis lebih aman digunakan karena tidak menimbulkan efek samping seperti obat-obatan, dikarenakan pada terapi non farmakologis menggunakan proses fisiologi. Berdasarkan penelitian sebelumnya menyatakan Latihan *William's Flexion* dapat menguatkan otot *abdominal* serta *lumbal* bagian bawah dengan memberikan tekanan di pembuluh darah besar *abdomen* yang meningkatkan volume darah mengalir ke tubuh hingga sistem reproduksi. memperlancar aliran oksigen ke pembuluh darah yang mengalami *vasokonstriksi*, sehingga nyeri

dismenore dapat menurun (Oktaviani, 2017). Selain itu terjadi dorongan *kolumnavertebrali* ke belakang akibat peningkatan adanya tekanan *intra abdominal*, maka akan membantu menurunkan nyeri pada daerah perut dan punggung (Febriani, 2019).

Dengan demikian penelitian ini dapat membuktikan bahwa pemberian terapi tindakan *William's flexion exercise* dapat menurunkan skala nyeri *dismenore* pada mahasiswi di Universitas Muhammadiyah Lamongan dalam penelitian ini responden bersedia untuk diberi perlakuan. Karena penelitian ini sangat mudah dilakukan oleh mahasiswa dimana gerakannya yang ringan. Disamping itu juga terapi *William's flexion exercise* itu akan merileksasikan tubuh dibagian perut dan punggung. Terapi ini juga tidak menimbulkan adanya efek samping pada responden sehingga aman untuk dilakukan. Bisa dilakukan sendiri ataupun dengan bantuan orang lain. Dengan melakukan terapi *William's flexion exercise* dapat memberikan efek penurunan pada tingkat nyeri.

3) Menganalisa efektivitas pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* terhadap penurunn skala nyeri *dismenore*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan efektivitas pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* terhadap penurunan skala nyeri *dismenore* pada mahasiswi di Universitas Muhammadiyah Lamongan. Kedua terapi tersebut sama-sama memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan nyeri *dismenore*.

Perlakuan pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* ini dilakukan selama 3 hari dengan pemberian 2 kali dalam sehari. Sebelum diberikan perlakuan terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* pada responden, peneliti memberikan penjelasan terlebih dahulu dan melakukan *pre test* untuk mengetahui skala nyeri *dismenore* yang dialami responden dengan melakukan dokumentasi dengan lembar observasi. Kemudian sesudah 3 hari diberikan perlakuan terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise*, diobservasi untuk mengetahui perkembangan responden. Menunjukkan dari 26 responden mengalami nyeri pada terapi *abdominal stretching excrcises* sebagian besar mengalami tidak nyeri sebanyak 53,8%. Sedangkan dari 26 responden mengalami nyeri pada terapi *William's flexion exercise*

hampir sebagian mengalami tidak nyeri sebanyak 26,9% .

Sebelum diberikan terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* responden mengatakan bahwa dalam mengatasi penurunan nyeri *dismenore* menggunakan kompres hangat, obat farmakologis, dan mengoleskan balsem atau minyak kayu putih. responden mengatakan upaya tersebut rasanya masih kurang efektif untuk digunakan, dimana cara pemakaiannya yang memakan waktu beberapa jam. Sehingga banyak dari responden lebih melakukan penurunan skala nyeri *dismenore* dengan non-farmakologis salah satunya adalah melakukan terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* karena dengan demikian para responden tidak merasa terbebani selain itu juga memberikan solusi penurunan skala nyeri *dismenore* yang mudah dan efektif dalam pemakaian.

Hal ini sesuai dengan salah satu teori mengenai solusi untuk mengatasi nyeri *dismenore* tersebut adalah dengan peregangan otot atau olahraga juga dipercaya dapat menurunkan nyeri menstruasi (Wagiyo & Rahmawati, 2018). Dengan demikian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arifiani (2016), yang menyatakan *abdominal stretching exercise* merupakan suatu latihan peregangan otot perut. Latihan ini menjadi salah satu manajemen non farmakologi yang aman serta efektif mengurangi nyeri *dismenore*. Dirancang untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan dan fleksibilitas, sehingga dapat mengurangi nyeri. Menurut teori dari Sari et al., (2021), menyatakan bahwa latihan *William's flexion* dapat meregangkan otot posterior, meningkatkan kekuatan otot abdominal serta memobilisasi lumbal bawah sehingga memberikan tekanan bagian pembuluh darah besar pada abdomen dan membantu memperlancar suplay oksigen ke pembuluh darah.

Dengan demikian penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbandingan efektivitas pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* terhadap penurunan skala nyeri *dismenore*. Dimana H_1 ditolak yang artinya tidak ada perbandingan efektifitas pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* terhadap penurunan skala nyeri *dismenore* pada mahasiswi di Universitas Muhammadiyah Lamaongan.

Hampir keseluruhan responden setelah dilakukan intervensi nyerinya terasa berkurang. Saat melakukan exercise seseorang akan merasa nyaman dan rileks sehingga perhatiannya tidak memfokuskan pada nyeri tersebut. Akan tetapi beberapa mahasiswa mengalami penurunan nyeri

yang kurang maksimal, disebabkan ada perasaan cemas dan kurang nyaman saat exercise. Penurunan nyeri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor lain yaitu kecemasan, kelelahan, perhatian dan persepsi nyeri. Biasanya individu belajar dari pengalaman sebelumnya dimana jika seorang klien belum pernah merasakan nyeri dismenore, maka persepsi pertama dapat memicu koping terhadap nyeri.

Tingkat keberhasilan penelitian juga bisa dikarenakan beberapa faktor diantaranya faktor tempat, proses, perlakuan. Peneliti saat intervensi sudah mempersiapkan dengan matang. Faktor tempat dalam pemilihan pemberian intervensi merupakan salah satu faktor penting yang cukup mempengaruhi hasil saat penelitian. Intervensi dilakukan di ruang tutorial 2 laboratorium Universitas Muhammadiyah Lamongan. Suasana ruangan lab yang nyaman dan tenang akan membuat responden merasa rileks saat melakukan exercise. Proses intervensi dilakukan sesuai SOP sehingga mampu menurunkan nyeri dismenore. Tetapi pada saat penelitian berlangsung terdapat beberapa mahasiswa sebanyak 12 orang yang tidak dapat melakukan intervensi dengan dipandu oleh peneliti dan asisten dikarenakan ada kendala sehingga intervensi dilakukan secara mandiri dirumah. Hal ini bisa saja mempengaruhi intervensi tersebut dimana responden tidak bisa diamati secara langsung proses intervensinya oleh peneliti dan dikhawatirkan terjadi kesalahan pada gerakan-gerakan exercisenya. Maka dari itu menurut pendapat saya ini bisa memicu hasil penelitian yang tidak terlalu signifikan.

Dari fakta dan teori di atas dapat dijelaskan bahwa tidak adanya perbedaan pengaruh pada terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* karena kedua terapi tersebut sama-sama memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan nyeri *dismenore*. Dapat juga dipengaruhi oleh frekuensi waktu perlakuan terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* yang dilakukan dalam waktu bersamaan. Serta dengan keberagaman tingkat nyeri responden, usia responden, usia pertama menstruasi dan kapan awal nyeri menstruasi dirasakan juga berpengaruh. Dimana setiap responden pasti responnya bermacam-macam, sehingga hasilnya Tidak ada perbedaan efektifitas signifikan secara statistik pada tingkat nyeri antara kelompok yang diberi intervensi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* terhadap penurunan skala nyeri *dismenore* pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Lamongan. Tetapi terapi *William's flexion exercise* memiliki selisih mean lebih tinggi (2,1923) daripada terapi

abdominal stretching exercise (2,0769). Pada penelitian ini terdapat keterbatasan yang dihadapi oleh peneliti yaitu, saat penelitian beberapa responden ada yang merasa kurang nyaman dan khawatir saat pemberian terapi exercise sehingga penurunan skala nyeri dismenore kurang maksimal, sehingga peneliti melakukan upaya dengan menunggu sampai responden benar-benar siap diberikan intervensi.

5. Penutup

1) Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Hampir seluruh mahasiswi Universitas Muhammadiyah Lamongan sebelum diberikan perlakuan *abdominal stretching exercise* mengalami nyeri berat dan sebagian besar mahasiswi setelah diberikan terapi *abdominal stretching exercise* mengalami penurunan nyeri berat menjadi tidak nyeri.
- 2) Hampir seluruh mahasiswi Universitas Muhammadiyah Lamongan sebelum diberikan perlakuan *William's flexion exercise* mengalami nyeri berat dan sebagian besar mahasiswi setelah diberikan pemberian *William's flexion exercise* mengalami penurunan nyeri berat menjadi tidak nyeri.
- 3) Tidak ada perbedaan efektifitas signifikan secara statistik pada tingkat nyeri antara kelompok yang diberi intervensi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* terhadap penurunan skala nyeri *dismenore* pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Lamongan.

2) Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka ada beberapa saran dari peneliti yaitu sebagai berikut :

1) Profesi Keperawatan

Untuk mengurangi nyeri diharapkan agar para perawat mengaplikasikan terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* untuk mengatasi nyeri *dismenore*. Dan dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi perawat untuk menerapkan pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise* saat nyeri menstruasi.

- 2) Institusi
Bagi institusi diharapkan mampu memberikan masukan dalam menambah informasi tentang penyebab dan kejadian *dismenore* dengan pemberian terapi *abdominal stretching exercise* dan *William's flexion exercise*.
- 3) Bagi peneliti
Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi peneliti dalam mengaplikasikan ilmu metodologi penelitian yang terkait dengan pengetahuan ilmu kesehatan, ilmu komunikasi dan ilmu biologi.
- 4) Bagi Peneliti Selanjutnya
Hasil penelitian ini sebagai bahan pembandingan dan referensi atau acuan untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan populasi yang lebih besar dan perlu dikembangkan lagi dengan variable-variabel yang lebih kompleks atau penambahan variable.
- 5) Bagi pembaca
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan khususnya dengan kejadian *dismenore*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlin, N. A. (2020). *Intensitas Dismenore Dan Pengobatan Analgetik Yang Digunakan Dalam Kalangan Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. November.*
- Ammar. (2016). *Faktor Risiko Dismenore Primer Pada Wanita Usia Subur di Kelurahan Ploso Kecamatan Tambaksari Surabaya. Jurnal Berkala Epidemiologi, 4 (1).*
- Andarmoyo, Sulisty (2013). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri.* Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Andira, D. (2010). *Seluk Beluk Kesehatan Reproduksi Wanita.* Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Andriani, Yunita. (2015). *Hubungan Indeks Massa Tubuh, Tingkat Stres, dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Dismenore Pada Mahasiswa DIII Kebidanan Semester II Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta.* Skripsi. Yogyakarta : Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Anurogo, D dan Wulandari. A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid.* Yogyakarta: C.V. Andi Offset
- Apay, et al. (2010). *Effect of Aromatherapy Massage on Dismenorrhea in Turkish Students. American Society for Pain Management Nursing.* 13 (4).
- Aprilian, E. (2020). *Perbedaan Efektivitas Terapi Musik Klasik Dan Aromaterapi Peppermint Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Remaja Putri dengan Dismenore. Jurnal Kebidanan Malakbi, 1 (1).*
- Arifiani. A, (2016). *Efektivitas Latihan Peregangan Perut (Abdominal Stretching Exercise) dalam Mengurangi Dismenore pada Remaja Putri di SMA Panca Bhakti Pontianak.*
- Astuti, D. (2019). *Pengaruh William's Flexion Exercise Dengan Lantunan Ayat Suci Al Qur'an Terhadap Skala Nyeri Haid (Dismenorea) Pada Remaja Putri Panti Asuhan Draul Ulum Yogyakarta. Bmj, 6 (1), 32-34*
- Calis, (2011). *Dismenorrhea.* Tersedia dalam <http://emedicine.medscape.com> Diakses tanggal 29 Januari 2022.
- Christiana, I. (2020). *Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lavender Terhadap Tingkat Nyeri Haid (Dismenore) Di Asrama Putri STIKES Banyuwangi Tahun 2020. 8 (2), 54-58.*
- Darma, K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan.* Jakarta: Trans Info Media.
- Delfina, R., Saleha, N., & Sardaniah. (2020). *Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Haid (Dismenore) Pada Mahasiswi Program Studi DIII Keperawatan FMIPA Universita Bengkulu. Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK).*

- Fauziah, M. N. (2015). *Pengaruh Latihan Abdominal Stretching Terhadap Intensitas Nyeri Haid (Dismenore) pada Remaja Putri di SMK Al Furqon Bantarkawung Kabupaten Brebes*.
- Febriani, Y. (2019) Beda Pengaruh Pemberian William's *Flexion Exercise* dan William's *Flexion Exercise* dengan Kinesio Tapping Terhadap Nyeri *Dismenore*. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmu*, XIII (5). 124. <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/1397>
- Glasier, A. & Gebbie, A (2010). *Keluarga Berencana Dan Kesehatan Reproduksi*. Ed. 4. Jakarta : EGC.
- Guyton, Athor C. dan John E. Hall. (2015). *Buku Ajar Fisiologis Kedokteran*. Jakarta: ECG.
- Hidayah, Noor, Rusnoto, & Fatma, I. (2015). Pengaruh Abdominal Stretching *Exercise* Terhadap Penurunan *Dismenore* pada Siswi Remaja di Madrasah Aliyah Hasyim Asy'ari Bangsri Kabupaten Jepara. *The 5Th Urecol Proceeding*, 7 (Februari), 954-963. sd 2.
- Hidayat, A A. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan ; Paradigma Kuantitatif*. Surabaya.
- Icemi Sukarni K, & Wahyu P. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas dilengkapi Contoh Askep*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Indasari., N., Haniarti, & Hengky., H. K. (2020). *Buku Ajar Fisiologis Kedokteran*. Jakarta: ECG.
- Ismurtini. (2018). Penerapan Teknik Nafas Dalam Penurunan Nyeri *Dismenore* Pada Remaja Putri Usia 10-13Tahun Di Pmb. *Kebidanan*.
- Judha, M., Sudarti, Fauziah, A (2012). *Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan*. Yogyakarta: Nuha Medika..
- Kundryanti, R., Suciawati, A., & Nurfaizah. (2020). *Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Tingkat Dismenore Primer pada Remaja Putri di Kabupaten Tangerang*.
- Kusuma, A. C. (2019). *Efektivitas Teknik Yoga dan Abdominal Stretching Exercise Terhadap Intensitas Nyeri Haid (Dismenore) pada Mahasiswi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang* .
- Kusuma, H. (2015). Pengaruh William's *Flexion Exercise* Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita Low Back Pain. *JSSF (Journal of Sport Science and Fitness)*, 4(3), 16–21.
- Kusmiran, E. (2011). *Kesehatan Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Laili., Nurul. (2012). *Perbedaan Tingkat Nyeri Haid (Dismenore) Sebelum Dan Sesudah Senam Dismenore Pada Remaja Putri Di Sman 2 Jember*. 1-100
- Larasati, T. (2016). *Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja*. 5(September), 79-84
- Martini, R., Mulyati, S., & Fratidhina., Y. (2014). Pengaruh Stres Terhadap Dismenore Primer Pada Mahasiswa Kebidanan Di Jakarta. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan (JITek)*, 1(2), 135-140. Retrieved from <http://ejurnal.poltekkesjakarta3.ac.id/index.php/JITEK/article/view/56/4>.
- Nanang, Wiryawan, Tita, Hartanto, Tono & Mulyanusa. (2011). *Kupas Tuntas Kelainan Haid*. Jakarta: Sagung Seto.
- Nareza, M. (2020). *Inilah Waktu yang Tepat untuk Olahraga*. <https://www.alodokter.com/pagi-dan-sore-sama-sama-waktu-yang-tepat-untuk-olahraga>
- Ningsih, R. (2012). *Efektifitas Paket Pereda Terhadap Intensitas Nyeri pada Remaja dengan Dismenore di SMAN Kecamatan Curup*. Universitas Indonesia.

- Nursalam. (2014). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, Soekidjo (2010). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Oktaviani, dkk, (2017). "Efektifitas William's Flexion dalam Pengurangan Nyeri Haid (Dismenore)" di Akademi Graha Mandiri Cilacap.
- Prasetyawan. M. Z. (2016). *PPT Nyeri Punggung*. Dokumen Indonesia. <http://fdokumen.com/document/ppt-nyeri-punggung.html>
- Putrani, Y. Y (2019). *Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Dan Terapi Musik Klasik Untuk Mengurangi Intensitas Nyeri Haid Pada Remaja Putri Kelas XDi Sma Negeri 1 Gombong*. 1-63.
- Rachmawati, A., Safriana, R. E., Sari, D. L., & Aisyiyah, F. (2020). *Efektifitas Endorphin Massage dan Senam Dismenore dalam Menurunkan Dismenore Primer The*. 3(3), 192-196.
- Rambi, C. A., Bajak, C., & Tumbale, E (2019). *Pengaruh Aromaterapi Lemon (Citrus) Terhadap Penurunan Dismenore pada Mahasiswi Keperawatan*. 3(1), 27-34..
- Rohmah, Y. K. M. (2020). Abdominal stretching to reduce premenstrual syndrome: a case series. *Medisains*, 18(1), 37. <https://doi.org/10.30595/medisains.v18i1.6930>
- Rosdahl, C. B., & Kowalski, M. T. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Dasar. Edisi 10*. Jakarta: EGC.
- Rambi, C. A., Bajak, C., & Tumbale, E (2019). *Pengaruh Aromaterapi Lemon (Citrus) Terhadap Penurunan Dismenore pada Mahasiswi Keperawatan*. 3(1), 27-34
- Sahin N, Kasab B, Kirli U, Yeniceri N, Topal Y. (2018). Assesment of Anxiety-Depression Levels and Perceptions of Quality of Life in Adolescenst with Dysmenorrhea. *Reproductive Health* 15:13 DOI 10.1186/s12978-018-0453-3.
- Sari, D. N. A., Kusumasari, R. V., & Setyaningrum, N. (2021). *Kombinasi Abdominal Stretching Exercise Dengan Muratal Al-Qur'an Lebih Efektif Menurunkan Nyeri Dismenore Pada Remaja Dibandingkan Kombinasi William's Flexion Exercise Dengan Muratal Al-Qur'an*. 11, 19-26.
- Sari, Ruri M. & Absari, Nuril. E (2019). *Pengaruh Pemberian Ramuan Jahe Merah (Zingiber Officinale Roscoe) dan Gula Merah Terhadap Perubahan Nyeri Haid Siswi Kelas VIII SMPN 1 Bengkulu Tengah*. *CHMK Midwifery Scientific Journal*, vol1, no. 3, pp. 63-70.
- Sharon Reeder et.al. (2011). *Keperawatan Maternitas: Kesehatan Wanita, Bayi dan Keluarga*. Jakarta: EGC
- Setiadi. (2018). *Konsep Dan Penulisan Riset Keperawatan..* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setianingsih. Y. A., & Widyawati, N. (2018). *Pengaruh Pemberian Jus Nanas dan Madu Terhadap Penurunan Nyeri Menstruais (Dismenore) Pada Remaja Putri di SMP Tri Tunggal II Surabaya*, Infokes:. *Info Kesehatan* Vol. 8, No. 2.
- Sulistyorini, S., Santi, Monica, S., & Ningsih, S. S. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dismenorea Primer Pada Siswi SMA PGRI 2 Palembang., *Kebidanan STIK Bina Husada Palembang*, 5(1), 223-231.
- Susanti. E. T., Rusminah, & Putri, A. K. (2016). Kompres Hangat Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore. *Jurnal Keperawatan*, 2(1), 1-6. <http://ejournal.akperkbn.ac.id/index.php/jkkb/article/download/14/19>
- Thermacare. (2010). *Abdominal Stretching Exercise for Menstrual Pain*. <http://www.chiromax.com/Media/abstretch.pdf>.
- Wagiyo & Rahmawati. (2018). Pengaruh

Pemberian Abdominal Stretcing
Exercise Terhadap Tingkat
Nyeri *Dismenore* Pada Siswa Di Smp N
30 Semarang. *Jurnal Ilmiah
Keperawatan*.

World Health Organization (WHO). (2012).
Factsheets Dysmenhorea.
www.who.int?int/news-room/factsheets/detail/hiv-aids

Windastiwi, W., Pujiastuti, W., & Mundarti, M.
(2017). Pengaruh Abdominal Stretching
Exercise Terhadap Intensitas Nyeri
Dismenorea. *Jurnal Kebidanan*, 6(12),
<https://doi.org/10.31983/jkb/v6i12>.

Yulitania, Hill, (2015). Perbedaan Pengaruh
Penanganan dan William's *Flexion
Exercise* Terhadap Nyeri Punggung
Bawah Non Spesifik pada Pemetik Teh
di Perkebunan Teh Jamaus. Skripsi.
Program Studi Sarjana Fisioterapi
Universitas Muhammadiyah Surakarta.