

**PENGARUH KOMBINASI *STRETCHING* DAN *PROGRESSIVE MUSCLE  
RELAXATION* TERHADAP PENCEGAHAN SINDROM  
PREMENSTRUASI DAN DISMENORE PADA ANGGOTA PUTRI UKM  
MARCHING BAND UNY**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Olahraga



Oleh:  
Apriyaningsih  
NIM 16603141004

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2020**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH KOMBINASI *STRETCHING* DAN *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* TERHADAP PENCEGAHAN SINDROM PREMENSTRUASI DAN DISMENORE PADA ANGGOTA PUTRI UKM MARCHING BAND UNY**

Disusun oleh:


Apriyaningsih  
NIM 16603141004

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk  
dilaksanakan Ujian Akhir Skripsi bagi yang  
bersangkutan.

Yogyakarta, 28 Mei 2020

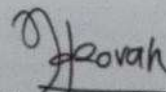
Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,



Dr. Yudik Prasetyo, S. Or., M.Kes.

NIP. 198208152005011002



dr. Novita Intan Arovah, MPH., Ph.D.

NIP. 197811102002122001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Apriyaningsih

NIM : 16603141004

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Judul TAS : Pengaruh Kombinasi *Stretching* dan *Progressive Muscle Relaxation* terhadap Pencegahan Sindrom Premenstruasi dan Dismenore pada Anggota Putri UKM Marching Band UNY

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 28 Mei 2020

Yang menyatakan,



Apriyaningsih

NIM. 16603141004

## HALAMAN PENGESAHAN

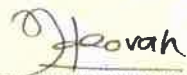


Tugas Akhir Skripsi

**PENGARUH KOMBINASI *STRETCHING* DAN *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* TERHADAP PENCEGAHAN SINDROM PREMENSTRUASI DAN DISMENORE PADA ANGGOTA PUTRI UKM MARCHING BAND UNY**

Disusun oleh:  
Apriyaningsih  
NIM 16603141004

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program  
Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri  
Yogyakarta  
Pada tanggal 9 Juni 2020

### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Penguji/Pembimbing dr. Novita Intan Arovah, MPH., Ph.D.		23/6/2020
Sekretaris Dr. dr. Rachmah Laksmi Ambardini, M.Kes.		23/6/2020
Penguji Prof. Dr. Dra. Sumaryanti, M.S.		23/6/2020

Yogyakarta, 23 Juni 2020

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.  
NIP. 196503011990011001

**PENGARUH KOMBINASI *STRETCHING* DAN *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* TERHADAP PENCEGAHAN SINDROM PREMENSTRUASI DAN DISMENORE PADA ANGGOTA PUTRI UKM MARCHING BAND UNY**

Oleh:  
Apriyaningsih  
NIM 16603141004

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi *stretching* dan *progressive muscle relaxation* (PMR) dibandingkan tanpa perlakuan dalam mencegah sindrom premenstruasi (PMS) dan dismenore pada anggota putri UKM Marching Band UNY.

Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimental* dengan desain *pretest-posttest control group* yang menguji kombinasi latihan *stretching* dan PMR yang dilakukan 10 menit, 3 kali seminggu selama 4 minggu (satu siklus menstruasi) dibandingkan dengan kontrol tanpa perlakuan. Sampel adalah 26 mahasiswi UKM Marching Band yang diambil dengan *purposive sampling* yang dikelompokkan secara random menjadi kelompok perlakuan (n=13) dan kelompok kontrol (n=13). Skor PMS diukur 3 sampai 1 hari sebelum menstruasi dan skor dismenore diukur pada hari pertama menstruasi dengan *Premenstrual Daily Symptom Diary*, sedangkan nyeri dismenore diukur dengan *Numeric Rating Scale* (NRS) pada hari pertama menstruasi. Data *pretest* dan *posttest* skor dismenore dibandingkan dengan *paired t-test*, sedangkan pada skor PMS dan NRS dibandingkan dengan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Uji efektivitas (selisih data *pretest* dan *posttest* dalam %) pada skor dismenore dibandingkan antara kelompok kontrol dan perlakuan dengan *independent t-test*, sedangkan pada skor PMS dan NRS dengan *Mann Whitney Test*.

Hasil penelitian menunjukkan, (1) Skor dismenore pada perlakuan menurun dari  $1,88 \pm 0,36$  menjadi  $1,57 \pm 0,25$  ( $p=0.00$ ) sedang pada kontrol dari  $1,77 \pm 0,55$  menjadi  $1,77 \pm 0,37$  ( $p=0.43$ ). Uji efektivitas pada perlakuan menurun sebesar  $-15,02 \pm 15,21\%$ , sedangkan pada kontrol justru meningkat  $2,85 \pm 14,98\%$  ( $p=0.00$ ). (2). Skor PMS pada perlakuan menurun dari  $1,51 \pm 0,25$  menjadi  $1,34 \pm 0,27$  ( $p=0.01$ ) sedang pada kontrol dari  $1,58 \pm 0,48$  menjadi  $1,62 \pm 0,41$  ( $p=0.14$ ). Uji efektivitas pada perlakuan menunjukkan penurunan sebesar  $-9,29 \pm 24,77\%$ , dibandingkan dengan kontrol yang meningkat  $4,82 \pm 13,37\%$  ( $p=0,00$ ). (3) Skor nyeri dismenore pada perlakuan menurun dari  $4,92 \pm 1,44$  menjadi  $4,54 \pm 2,40$  ( $p=0.15$ ) sedang pada kontrol dari  $4,46 \pm 2,22$  menjadi  $4,46 \pm 2,14$  akan tapi tidak berbeda bermakna ( $p=0.46$ ). Uji efektivitas kelompok perlakuan sebesar  $-9,36 \pm 46,09\%$ , dibandingkan dengan kelompok kontrol yang meningkat sebesar  $12,74 \pm 58,78\%$  ( $p=0.05$ ) Dapat disimpulkan bahwa program latihan secara umum dapat mencegah sindrom PMS dan dismenore tapi secara khusus tidak mempengaruhi persepsi nyeri.

Kata kunci: sindrom premenstruasi, dismenore, *stretching*, *progressive muscle relaxation*.

**THE EFFECT OF STRETCHING AND PROGRESSIVE MUSCLE  
RELAXATION COMBINATION ON PREMENSTRUAL SYNDROME  
AND DYSMENORRHEA SYNDROME IN FEMALE MEMBERS OF THE  
UNY MARCHING BAND UKM**

By:  
Apriyaningsih  
NIM 16603141004

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the effect of a combination of stretching and progressive muscle relaxation (PMR) compared with non-treatment in preventing PMS and dysmenorrhea in female members of the UNY Marching Band UKM.*

*This study was an experimental study with a pretest-posttest control group design that tested the combination of stretching and PMR exercises conducted 10 minutes, 3 times a week for 4 weeks (one menstrual cycle) compared to the untreated control. The sample was 26 students of the Marching Band UKM which were taken by purposive sampling grouped randomly into the treatment group ( $n = 13$ ) and the control group ( $n = 13$ ). PMS scores were measured 3 to 1 day before menstruation and dysmenorrhea scores were measured on the first day of menstruation with Premenstrual Dairy Symptom Diary, while dysmenorrhea pain was measured using the Numeric Rating Scale (NRS) on the first day of menstruation. Pretest and posttest data on dysmenorrhea scores were compared with paired *t*-test, whereas on PMS and NRS scores were compared with Wilcoxon Signed Rank Test. The effectiveness test (pretest and posttest data difference in %) on the dysmenorrhea score was compared between the control and treatment groups with independent *t*-test, while the PMS and NRS scores with the Mann Whitney Test.*

*The results showed, (1) Dysmenorrhea score in the treatment decreased from  $1.88 \pm 0.36$  to  $1.57 \pm 0.25$  ( $p = 0.00$ ) while in the control from  $1.77 \pm 0.55$  to  $1.77 \pm 0.37$  ( $p = 0.43$ ). The effectiveness test in the treatment decreased by  $-15.02 \pm 15.21\%$ , while in the control it actually increased  $2.85 \pm 14.98\%$  ( $p = 0.00$ ). (2). PMS scores in the treatment decreased from  $1.51 \pm 0.25$  to  $1.34 \pm 0.27$  ( $p = 0.01$ ) while in the control from  $1.58 \pm 0.48$  to  $1.62 \pm 0.41$  ( $p = 0.14$ ). The effectiveness test in the treatment showed a decrease of  $-9.29 \pm 24.77\%$ , compared to the control which increased  $4.82 \pm 13.37\%$  ( $p = 0.00$ ). (3) Dysmenorrhea pain score in the treatment decreased from  $4.92 \pm 1.44$  to  $4.54 \pm 2.40$  ( $p = 0.15$ ) while in the control from  $4.46 \pm 2.22$  to  $4.46 \pm 2.14$  but not significantly different ( $p = 0.46$ ). Test the effectiveness of the treatment group by  $-9.36 \pm 46.09\%$ , compared to the control group which increased by  $12.74 \pm 58.78\%$  ( $p = 0.05$ ) It can be concluded that the exercise program in general can prevent PMS syndrome and dysmenorrhea but specifically does not affect the perception of pain.*

*Keywords: premenstrual syndrome, dysmenorrhea, stretching, progressive muscle relaxation.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkas rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Olahraga dengan judul “Pengaruh Kombinasi *Stretching* dan *Progressive Muscle Relaxation* terhadap Pencegahan Sindrom Premenstruasi dan Dismenore pada Anggota Putri UKM Marching Band UNY” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Allah SWT yang telah menganugerahkan kemampuan berfikir kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya.
2. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Yudik Prasetyo, S. Or., M. Kes. Selaku Kepala Jurusan Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Ibu dr. Novita Intan Arovah, MPH. PhD. Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan ilmu, semangat dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Bapak Wawan S. Suherman, Prof. Dr. M. Ed selaku Pembimbing Akademik.
6. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Kepada kedua orang tua, Bapak Jasimin dan Ibu Kuwatmi beserta adiku Defi Mukharomah yang senantiasa memberikan dorongan baik moral maupun fisik.
8. Seluruh responden anggota putri UKM Marching Band Universitas Negeri Yogyakarta yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga selama penelitian.
9. Teman-teman seperjuangan dari Prodi Ilmu Keolahragaan angkatan 2016 khususnya Kartika Dyah Rosyani, Dyana Nur Fadilah, Zayyana Adyani dan Novita Dwi Lestari yang telah berjuang dan saling menguatkan.

10. Sahabatku Yulanda Agnes, Afina Zahra Solikhah, Lowlytha Magda Boki, Dhika Prayoga, Hamdan Irfanto, Amalia Dwi Rahmawati, Winda Amelia, dan Indri Nuraini yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
11. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informaso bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 28 Mei 2020  
Penulis,



Apriyaningsih  
NIM. 16603141004



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAK .....</b>	<b>9</b>
A. Sindrom Premenstruasi dan Dismenore.....	9
1. Pengertian dan Fisiologi Menstruasi .....	9
2. Pengertian dan Gejala Sindrom Premenstruasi dan Dismenore .....	12
3. Patofisiologi Sindrom Premenstruasi dan Dismenore .....	15
4. Diagnosis atau Alat Ukur.....	17
5. Pencegahan dan Penanganan Sindrom Premenstruasi dan Dismenore.....	18
B. <i>Stretching</i> dan <i>Progresive Muscle Relaxation</i> .....	20
1. Pengertian dan Konsep Latihan .....	20
2. Manfaat Latihan <i>Stretching</i> dan <i>Progressive Muscle Relaxation</i> .....	22
3. Mekanisme dalam Mencegah Sindrom Premenstruasi dan Dismenore .....	23
C. Hasil Penelitian yang Relevan.....	28
D. Kerangka Berpikir .....	30
E. Hipotesis Penelitian .....	33

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Desain Penelitian .....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
E. Instrumen Penelitian .....	38
F. Teknik Pengumpulan Data .....	40
G. Teknik Analisis Data .....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
A. Hasil Penelitian .....	46
1. Deskripsi Subjek Penelitian.....	46
2. Analisis Deskripsi Statistik Data Penelitian dan Uji Normalitas .....	48
3. Analisis Statistik Inferensial.....	50
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	54
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
A. Simpulan .....	61
B. Implikasi .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
LAMPIRAN .....	68
Lampiran 1. Angket Uji Pendahuluan .....	69

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Desain Penelitian.....	34
Tabel 2. Rata-rata dan Standar Deviasi Karakteristik Subjek Penelitian. ....	46
Tabel 3. Rata-rata dan Standar Deviasi Hasil Pengukuran Subjek Penelitian .....	48
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian .....	49
Tabel 5. Hasil Uji Beda <i>Independent t-test</i> Skor Dismenore .....	50
Tabel 6. Hasil Uji Beda <i>Paired t-test</i> Skor Dismenore.....	51
Tabel 7. Hasil Uji Beda Skor PMS dengan <i>Mann Whitney</i> .....	52
Tabel 8. Hasil Uji Beda Skor PMS dengan <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> .....	53
Tabel 9. Hasil Uji Beda Nyeri Dismenore (NRS) dengan <i>Mann Whitney</i> .....	53
Tabel 10. Hasil Uji Beda Nyeri Dismenore (NRS) dengan <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> .....	54

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Fisiologi Siklus Menstruasi pada Perempuan .....	12
Gambar 2. Kerangka Berpikir Penelitian .....	32
Gambar 3. Diagram Pengambilan Data Penelitian .....	42
Gambar 4. Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Umur .....	47
Gambar 5. Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Berat Badan .....	47
Gambar 6. Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Tinggi Badan .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Angket Uji Pendahuluan. ....	69
Lampiran 2. Hasil Sebaran Angket Penelitian terhadap Populasi Penelitian..	70
Lampiran 3. Hasil Perolehan Data Subjek Penelitian .....	71
Lampiran 4. Angket Sindrom Premenstruasi dengan <i>Premenstrual Daily Symptom Diary</i> .....	72
Lampiran 5. Angket Dismenore dengan <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> .....	73
Lampiran 6. Program Latihan <i>Stretching</i> dan <i>Progressive Muscle Relaxation</i> .....	74
Lampiran 7. Dokumentasi Pelaksanaan Pengenalan Program Latihan kepada Subjek .....	89

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Menstruasi merupakan siklus perdarahan vagina yang terjadi secara periodik yang terjadi pada perempuan secara fisiologis yang umumnya tidak mengakibatkan gangguan yang berarti. Walaupun demikian, remaja perempuan yang baru saja memasuki masa pubertas dan mendapat menstruasi pertama (*menarche*) rentan mendapat gangguan menstruasi pada beberapa tahun setelahnya. Masalah atau gangguan menstruasi yang dapat terjadi, antara lain: menstruasi tidak teratur (27%), perdarahan vagina abnormal (9,3%), amenore (9,2%), menorrhagia (3,4%), dismenore (89,7%), dan sindrom premenstruasi atau premenstrual syndrome (PMS) sebesar (46,7%) (Rafique & Al-Sheikh, 2018). Dapat disimpulkan sindrom premenstruasi (PMS) dan dismenore memiliki persentase tertinggi dari beberapa gangguan menstruasi lainnya.

Sindrom premenstruasi dan dismenore ini dapat menimbulkan berbagai keluhan yang sama. Hal yang membedakan adalah lama terjadinya keluhan dimana sindrom premenstruasi terjadi beberapa saat menjelang menstruasi, sedangkan dismenore terjadi pada saat menstruasi. Beberapa keluhan gejala yang dapat dirasakan pada saat mengalami gangguan premenstruasi maupun dismenore adalah sakit punggung (63,3%), sakit umum (62,4%), gugup (43,5%), timbul jerawat (41,9%), sakit kepala (26%), nyeri payudara (21,1%), muntah (17,6%), perut

kembung (15%), insomnia (11,6%), dysuria (10,6%), dan 7,2 % lain-lain (Arafa et al. 2018). Dalam hal ini nyeri merupakan gejala yang paling sering menjadi keluhan pada saat dismenore. Walaupun demikian, keluhan yang dirasakan pada tiap perempuan mungkin akan berbeda jenis maupun intensitasnya. Perempuan yang mendapat sindrom premenstruasi dan dismenore ringan mungkin tidak memerlukan penanganan khusus dan dapat cepat pulih dengan sendirinya. Namun, pada perempuan yang mendapat gejala dengan intensitas berat, hal ini akan menjadi masalah yang sangat berarti. Sebanyak 14,7% perempuan tidak bisa menghadiri kelas dan 12,8% bisa menghadiri kelas tanpa minum obat tetapi tidak berpartisipasi dalam kegiatan di luar ruangan (Beevi et al. 2017)

Baik sindrom premenstruasi dan dismenore terjadi selama fase luteal dari siklus menstruasi. Gejala premenstruasi dapat terjadi satu atau dua minggu sebelum dimulainya periode menstruasi dan menghilang ketika menstruasi dimulai (Lobo & Pinkerton, 2010). Dismenore diduga disebabkan oleh pelepasan prostaglandin dalam cairan menstruasi yang menyebabkan kontraksi rahim dan nyeri (French, 2005). Dismenore diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer adalah nyeri yang dijumpai tanpa adanya kelainan pada organ reproduksi. Disisi lain, dismenore sekunder mengacu pada menstruasi yang menyakitkan dengan menentukan patologi panggul atau membuat diagnosis (Gettelfinger, 2010). Semakin berat gejala

premenstruasi dan dismenore yang ada, semakin perlu pula dilakukannya pengobatan.

Pada beberapa kasus, pengobatan dilakukan karena tingkat penderitaan yang dialami sering kali berdampak negatif dan mempengaruhi kualitas hidup. Pengobatan dilakukan dengan farmakologis dan nonfarmakologis. Secara farmakologis, pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan obat antiinflamasi non-steroid (NSAID), parasetamol dan aspirin. Sedangkan pengobatan secara nonfarmakologis, berupa: penggunaan bantal pemanas (40,5%), istirahat (21,0%), minuman herbal tanpa kategori (17,0%), olahraga (12,6%) dan 2% menggunakan obat hormon non-kontrasepsi (Abdelmoty et al. 2015). Selain melakukan pengobatan, tindakan yang lebih dianjurkan dengan melakukan pencegahan.

Pencegahan untuk berbagai gejala yang kerap muncul dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain: mengurangi stres (relaksasi), pengaturan pola makan dengan mengurangi konsumsi garam dan mengonsumsi makanan tinggi vitamin B dan E, serta olahraga (Kartal & Akyuz, 2018). Secara umum olahraga dapat menyeimbangkan level hormon, serta menghasilkan hormon endorfin yang akan membuat suasana hati lebih baik dan rileks sekaligus meningkatkan ambang nyeri. Beberapa jenis olahraga telah terbukti mengurangi kejadian dismenore, antara lain: yoga dan stretching. *Progressive muscle relaxation* memiliki sifat yang serupa dengan yoga yakni berdampak relaksasi. Teknik ini lebih mudah



dilakukan daripada beberapa jenis yoga yang ada, sehingga potensial untuk mengurangi kejadian sindrom premenstruasi. Kejadian adanya gejala premenstruasi dan dismenore juga dialami oleh anggota UKM Marching Band putri di Universitas Negeri Yogyakarta.

Marching Band Citra Derap Bahana (CDB) Universitas Negeri Yogyakarta merupakan UKM yang berdiri pada tanggal 21 April 1972. CDB merupakan satu dari sekian macam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang ada di UNY. Keikutsertaan CDB dalam perlombaan Marching Band menghasilkan berbagai prestasi, seperti: juara 1 *Brass Ansamble* di BMBC 2010, juara 3 *Drum Battle*, juara harapan 3 *Colour Guard* di IOMBC 2011, dan peringkat 5 GPMB 2011, serta berbagai prestasi lainnya. Marching band Citra Derap Bahana ini memiliki jumlah anggota sekitar 30 laki-laki dan 70 perempuan. Jadwal kegiatan latihan yang dilaksanakan sebanyak dua kali seminggu. Apabila ditargetkan mengikuti suatu event, maka latihan dapat ditambah menjadi empat kali dalam seminggu. Hal ini sudah pasti sangat menguras tenaga dan juga waktu dari para anggota UKM. Apabila para anggota tidak bisa menjaga kesehatannya, mungkin saja akan rentan mengalami kelelahan bahkan sampai jatuh sakit. Selain itu, pada perempuan dapat pula mengganggu siklus menstruasi yang mengakibatkan timbulnya beberapa gangguan menstruasi.

Keluhan dari sindrom premenstruasi dan dismenore yang dirasakan anggota sangat bervariasi. Berdasarkan hasil survey yang

dilakukan pada bulan Januari 2020 kepada anggota putri UKM Marching Band, ditemukan beberapa keluhan yang kerap dirasakan, seperti: kram perut (60%), nyeri pinggang bawah (66,7%), mual (3,3%), muntah (1,7%), sakit kepala (8,3%), perubahan mood (75%), rasa lelah (50%), meningkatnya nafsu makan (35%). serta diare (3,1%). Keluhan dari gejala yang ada menjadikan beban tambahan bagi para anggota putri. Hal ini dikarenakan setiap anggota yang mengikuti UKM Marching Band harus melalui latihan yang padat dan berat pada setiap minggunya. Selain latihan, kegiatan kuliah dan keseharian mereka juga akan menjadi lebih berat ketika beberapa gejala tersebut muncul. Sejauh ini, sebanyak 90,6% anggota belum melakukan pengobatan ketika mereka mendapat keluhan gejala premenstruasi maupun dismenore. Masalah ini jika tidak ditangani akan mempengaruhi kondisi fisik dan juga mental, sehingga perlu mengambil tindakan untuk mencegah terjadinya masalah tersebut.

Olahraga yang bersifat peregangan dan menurunkan stres diharapkan dapat memperbaiki sindrom premenstruasi dan dismenore. Salah satu jenis latihan yang dapat dilakukan adalah latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* memungkinkan dapat dilakukan secara mandiri. Hal ini dikarenakan latihan peregangan dan relaksasi digunakan dengan tujuan mempelajari aktivitas otonom sistem saraf dan pengurangan gejala simpatik dan menghasilkan hormon endorfin, sehingga dapat mengendalikan stres, kecemasan, meningkatkan fleksibilitas otot dan

sendi, serta memberikan efek penurunan atau hilangnya rasa nyeri dan meningkatkan aliran darah.

Sejauh ini belum pernah dilakukan penelitian dengan tentang manfaat latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* dalam mencegah gejala premenstruasi dan dismenorea. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* terhadap pencegahan gejala premenstruasi dan dismenore pada anggota UKM Marching Band putri Universitas Negeri Yogyakarta. Berbagai ulasan mengenai harapan, pendapat, dan kenyataan yang ada, tentu ada hal yang perlu diteliti kebenarannya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Remaja perempuan yang telah mendapat menstruasi pertama (*menarche*) rentan mendapat gangguan menstruasi pada beberapa tahun setelahnya sehingga memerlukan upaya pencegahan atau pengobatan.
2. Sindrom premenstruasi dan dismenore menjadi gangguan menstruasi dengan persentase tertinggi dan dapat mengganggu aktivitas remaja sehingga perlu diatasi.
3. Jadwal dan kegiatan latihan dari anggota UKM Marching Band yang padat dan cukup berat menjadikan keluhan tambahan bagi anggota putri yang sedang mengalami sindrom premenstruasi dan dismenore.

4. Sejauh ini belum diketahui pengaruh latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* dalam mencegah sindrom premenstruasi dan dismenore pada anggota putri UKM Marching Band UNY.

### **C. Batasan Masalah**

Permasalahan yang terkait dengan gangguan menstruasi sangat kompleks. Oleh sebab itu, agar pembahasan menjadi lebih fokus dan dengan mempertimbangkan segala keterbatasan penulis, masalah dalam skripsi ini dibatasi pada “belum diketahuinya pengaruh latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* dibandingkan dengan tanpa perlakuan dalam mencegah sindrom premenstruasi dan dismenore pada anggota putri UKM Marching Band UNY”.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah seperti tersebut di atas, masalah dalam skripsi ini adalah “Adakah pengaruh latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* dibandingkan dengan tanpa perlakuan dalam mencegah sindrom premenstruasi dan dismenorea pada anggota putri UKM Marching Band UNY ?”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi *stretching* dan *progressive muscle relaxation* dibandingkan dengan tanpa perlakuan untuk mencegah sindrom premenstruasi dan dismenore pada anggota putri UKM Marching Band UNY.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, baik manfaat secara praktis maupun manfaat secara teoritis. Adapun manfaat tersebut, sebagai berikut:

### **a. Manfaat Praktis**

1. Memberikan masukan kepada pihak-pihak yang terkait, utamanya kepada perempuan yang kerap mendapat keluhan sindrom premenstruasi dan dismenore.
2. Memberikan informasi tentang gambaran dan pengetahuan yang berhubungan dengan gangguan menstruasi terutama sindrom premenstruasi dan dismenore yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan akibatnya dalam kehidupan

### **b. Manfaat Teoritis**

Selain manfaat praktis yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini juga memiliki manfaat teoritis yaitu untuk memberikan sumbangan pemikiran untuk memperkaya konsep latihan yang dapat digunakan untuk mencegah gangguan menstruasi terutama keluhan sindrom premenstruasi dan dismenore.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Sindrom Premenstruasi dan Dismenore**

##### **1. Pengertian dan Fisiologi Menstruasi**

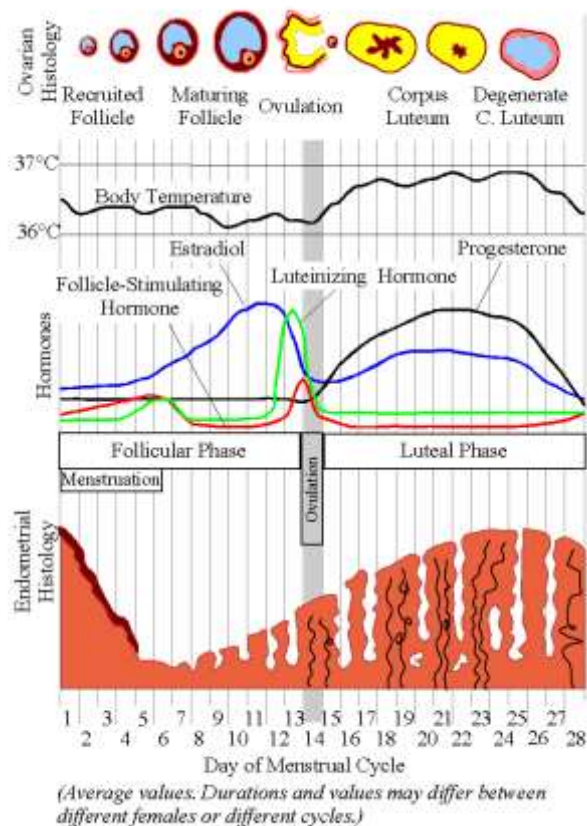
Menstruasi merupakan tanda bahwa perempuan telah mencapai titik kematangan seksual pada masa pubertas. Rata-rata perempuan mengalami menstruasi pada usia 12-16 tahun dan terus mengalaminya sampai mencapai menopause pada usia kira-kira 51 tahun. Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya. Siklus menstruasi terjadi selama 28 hari dengan rentan normal 21-35 hari. Pada umumnya, siklus menstruasi dipengaruhi oleh keadaan hormonal yang ada didalam tubuh perempuan itu sendiri. Hormon adalah zat kimia pembawa pesan yang bekerja didalam tubuh. Hormon-hormon yang ada bekerja sama untuk menjalankan fungsi kehidupan (Sunardi, 2014). Perubahan fisik dan psikis yang terjadi sepanjang kehidupan seorang perempuan, erat hubungannya dengan fungsi indung telur yang menghasilkan hormon-hormon seperti estrogen dan progesteron. Siklus menstruasi merupakan rangkaian peristiwa yang secara kompleks saling mempengaruhi dan terjadi secara simultan di endometrium, kelenjar hipotalamus, hipofisis, serta ovarium. Siklus menstruasi mempersiapkan uterus untuk kehamilan, namun bila tidak terjadi pembuahan maka akan terjadi menstruasi.

Siklus menstruasi pada perempuan terbagi menjadi empat fase (Kusmiran, 2011). Siklus yang pertama adalah fase menstruasi atau terlepasnya endometrium yang terjadi pada hari pertama sampai pada hari ketujuh. Pada fase ini, hormon estrogen dan progesteron berada pada kadar paling rendah yang disebabkan karena berkurangnya kadar hormon seks. Akibatnya, endometrium (selaput rahim) dilepaskan sehingga darah yang menempel pada dinding rahim luruh dan timbul perdarahan (Nisrina, 2012). Fase kedua adalah pra ovulasi atau fase poliferasi yang berlangsung pada hari ketujuh sampai hari kesembilan. Pada fase ini hipofisis anterior akan mensekresikan hormon *follicle stimulating hormone* (FSH) yang akan merangsang indung telur atau ovarium untuk membentuk folikel berisi sel telur yang belum matang. FSH juga digunakan untuk pengubahan folikel primer menjadi folikel sekunder. Folikel akan terus berkembang selama sekitar 16 hari bersamaan dengan perkembangan sel telur. Folikel yang sedang mengalami pematangan akan mengeluarkan hormon estrogen yang mulai merangsang penebalan dinding rahim. Proses kenaikan hormon estrogen ini yang diproduksi oleh folikel sekunder (Draper et al. 2018).

Fase ketiga dinamakan fase ovulasi atau fase iskemi berlangsung kira-kira 11 hari. Hormon estrogen yang dihasilkan pada saat praovulasi akan mempengaruhi hipofisis anterior untuk mensekresikan hormon *luteinizing hormone* (LH). Hormon LH berfungsi untuk merangsang terjadinya ovulasi yaitu proses pematangan sel ovum (Sumiati, 2013). Lonjakan LH yang dihasilkan oleh folikel praovulasi menstimulasi sintesis

progesteron. Fase ovulasi terjadi ketika ovarium melepaskan sel telur yang sudah matang ke saluran indung. Sel telur akan keluar dari ovarium pada saat kadar LH di dalam tubuh mencapai puncaknya. Sel telur yang keluar dari ovarium akan berjalan menuju rahim untuk siap dibuahi oleh sperma. Jika tidak dibuahi, sel telur akan melebur 24 jam setelah terjadinya ovulasi. Fase keempat dinamakan fase pasca ovulasi atau fase luteal, umumnya terjadi sekitar 11-17 hari dengan rata-rata lamanya adalah 14 hari. Fase ini terjadi ketika folikel yang sudah mengeluarkan sel telur yang sudah matang berubah menjadi jaringan yang dinamakan korpus luteum. Korpus luteum akan mengeluarkan hormon estrogen dan progesteron untuk menjaga agar dinding uterus atau rahim tetap tebal, sehingga uterus tetap siap menampung sel telur jika sudah dibuahi. Akan tetapi jika tidak terjadi pembuahan, korpus luteum akan meluruh sehingga kadar hormon estrogen dan progesteron dalam darah juga akan menurun. Penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron akan menyebabkan dinding uterus mengalami peluruhan dan terjadi menstruasi.





Gambar 1. Fisiologi Siklus Menstruasi pada Perempuan.  
 (<https://s3.amazonaws.com/static.wd7.us/c/cd/MenstrualCycle2.png>)

## 2. Pengertian dan Gejala Sindrom Premenstruasi dan Dismenore

Premenstruasi dan dismenore merupakan efek dari proses menstruasi yang menimbulkan gejala dan menjadi masalah ginekologis yang paling umum dialami perempuan dari berbagai latar belakang. Sekitar 85% perempuan mengalami sindrom premenstruasi dan 90% lainnya mengalami nyeri haid atau dismenore (Tjandrawinata et al. 2011). Hasil survey terhadap 242 pelajar di Jimma University, Ethiopia, dengan rata-rata usia responden 20 tahun diperoleh 99,6% partisipan mengalami sindrom premenstruasi (Ramadani, 2013). Sindrom premenstruasi adalah

kondisi klinis yang terkait dengan ketidakpastian besar dalam etiologi yang mencakup serangkaian perubahan fisik, kognitif, perilaku dan suasana hati yang terjadi secara periodik dalam fase luteal (Naeimi, 2015). Sedangkan Dismenore adalah gangguan fisik berupa nyeri atau kram perut yang dialami perempuan yang sedang dalam masa menstruasi. Dismenore diklasifikasikan menjadi dua, yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer adalah nyeri menstruasi tanpa kelainan pada organ reproduksi. Sedangkan dismenore sekunder merupakan nyeri akibat adanya patologi panggul tertentu. Sekitar 10% remaja dan dewasa muda yang mengalami dismenore sekunder disebabkan adanya endometriosis (Osayande & Mehulic, 2014). Endometriosis dan gangguan panggul lainnya, seperti: *miomi uteri*, dan *stenosis serviks* dapat menyebabkan rasa nyeri saat menstruasi datang (Nurjanah, Yuniza, & Iswari, 2019).

Pada saat sel ovum yang telah matang tidak dibuahi dan tidak terjadi kehamilan, maka korpus luteum akan mengalami regresi. Hal ini akan mengakibatkan penurunan kadar progesteron yang mengakibatkan labilisasi membran lisosom, sehingga mudah pecah dan melepaskan enzim fosfolipase. Fosfolipase ini akan menghidrolisis senyawa fosfolipid yang ada di membran sel endometrium menghasilkan asam arakhidonat. Adanya asam arakhidonat bersama dengan kerusakan endometrium akan merangsang kaskade asam arakhidonat yang akan menghasilkan prostaglandin (Anisa, 2015). Kadar zat ini meningkat pada keadaan nyeri haid dan ditemukan di dalam otot uterus. Kontraksi miometrium yang

disebabkan oleh prostaglandin akan mengurangi aliran darah, sehingga terjadi iskemia sel-sel miometrium yang mengakibatkan timbulnya nyeri spasmodik. Jika prostaglandin dilepaskan dalam jumlah berlebihan ke dalam peredaran darah, maka akan timbul efek sistemik, seperti: diare, mual, muntah.

Prevalensi dari adanya sindrom premenstruasi dan dismenore tidak terkait dengan usia, pencapaian pendidikan, atau status pekerjaan. Namun, dengan adanya sindrom premenstruasi dan dismenore mungkin saja membuat perempuan akan mengalami beberapa kendala dalam menjalankan aktivitas. Gejala sindrom premenstruasi yang paling sering ditemukan berupa iritabilitas dan juga disforia, seperti: rasa tertekan, sifat lekas marah, suasana hati berubah-ubah, gelisah dan badan terasa bengkak (Amelia, 2014). Seorang perempuan dapat dikategorikan mengalami sindrom premenstruasi apabila memiliki setidaknya satu gejala fisik dan satu gejala psikis (Ramadani, 2013). Sedangkan pada kasus nyeri menstruasi atau dismenore, gejala yang ditimbulkan lebih cenderung pada keluhan fisik, seperti: nyeri atau rasa sakit di daerah perut atau pinggul, nyeri haid yang bersifat kram pada perut bagian bawah, mual, muntah, diare, pusing atau bahkan pingsan (Rustam, 2014). Masalah nyeri saat menstruasi juga dapat disebabkan karena adanya kasus rahim terbalik atau *retroverted uterus*. Kondisi ini terjadi ketika rahim seorang perempuan sedikit miring ke arah belakang. Padahal pada keadaan normalnya, rahim perempuan cenderung akan condong ke arah perut atau tegak terhadap

panggul. Prevalensi dari kasus rahim terbalik atau *retroverted uterus* diperkirakan mencapai 79% (Haylen, 2015). Gejala siklis dari adanya *retroverted uterus*, seperti: sering buang air kecil, nyeri saat menstruasi hingga infeksi saluran kemih.

### **3. Patofisiologi Sindrom Premenstruasi dan Dismenore**

Sindrom premenstruasi dan dismenore merupakan gambaran bahwa adanya gangguan pada siklus menstruasi seorang perempuan. Sindrom premenstruasi merupakan kumpulan perubahan gejala fisik dan psikologi yang terjadi pada fase luteal menstruasi dan mereda hampir segera menjelang menstruasi (Finurina & Susiyadi, 2014). Penyebab munculnya sindrom premenstruasi memang belum begitu jelas. Namun, terdapat dugaan bahwa sindrom premenstruasi maupun dismenore terjadi akibat kombinasi dari berbagai penyebab yang kompleks dimana salah satunya adalah akibat perubahan hormonal baik sebelum atau selama masa menstruasi. Perubahan rasio antara estrogen dan progesteron selama siklus menstruasi adalah salah satu penyebabnya (Helmi, Yaunin, & Almurdi, 2017). Para peneliti menemukan bahwa hormon estrogen dan progesteron mungkin berdampak pada amigdala dan korteks prefrontal yang memiliki efek pada pemrosesan dan regulasi emosi. Selain perubahan hormonal, peranan gaya hidup seperti olahraga dan kecukupan gizi juga tidak bisa diabaikan begitu saja. Ketika hormon estrogen menurun dan terjadi hipoglikemia selama premenstruasi, maka ada kebutuhan fisiologis untuk meningkatnya asupan karbohidrat selama fase luteal pada siklus

menstruasi yang mempengaruhi perilaku makan yang sebenarnya atau keinginan untuk makan (*food craving*). Asupan karbohidrat berhubungan dengan kalori selama fase luteal, asupan protein berhubungan dengan panjang fase folikular sedangkan asupan lemak berhubungan dengan hormon reproduksi (Sitoayu, Pertiwi, & Mulyani, 2017).

Pada fase luteal, hormon progesteron meningkat sehingga endometrium menebal dan siap untuk pembuahan. Namun, ketika tidak terjadi pembuahan maka yang terjadi adalah peluruhan atau menstruasi. Ketika kadar hormon estrogen dan progesteron menurun, lapisan endometrium yang kaya akan nutrisi dan pembuluh darah tidak lagi ada yang mendukung secara hormonal. Penurunan kadar hormon ovarium merangsang pengeluaran prostaglandin  $F2\alpha$  ( $PGF2\alpha$ ). Prostaglandin dikeluarkan selama menstruasi, karena luruhnya dinding endometrium beserta isinya. Peningkatan kadar produksi prostaglandin dan pelepasannya terutama  $PGF2\alpha$  dari endometrium selama menstruasi menyebabkan kontraksi uterus berlebih. Peningkatan kinerja uterus yang tidak normal atau tidak teratur mengakibatkan aliran darah menjadi berkurang sehingga terjadi iskemia atau hipoksia uterus yang menyebabkan timbulnya nyeri. Kontraksi rahim terkadang menghasilkan tekanan uterus 50 sampai 80 mmHg bahkan hingga 180 mmHg setiap tiga sampai 10 menit dan berlangsung selama 15 sampai 30 detik (Reece & Barbier, 2010). Perempuan yang mempunyai riwayat dismenore cenderung memiliki tekanan intrauteri dan kadar progesteron dua kali yang lebih

tinggi dibandingkan dengan perempuan yang tidak mengalami nyeri saat menstruasi.

#### **4. Diagnosis atau Alat Ukur**

Alat ukur yang dapat digunakan untuk menganalisis sindrom premenstruasi adalah dengan menggunakan kalender menstruasi untuk mencatat gejala yang ada. Apabila gejala selalu terjadi saat 2 minggu sebelum atau setelah menstruasi, kemungkinan itu adalah sindrom premenstruasi. Tidak ada temuan pemeriksaan fisik atau tes laboratorium khusus untuk diagnosis sindrom premenstruasi. Pemeriksaan fisik dan riwayat lengkap menstruasi penting dilakukan untuk membantu mengidentifikasi gejala untuk memastikan diagnosis sindrom premenstruasi (Oncel & Pinar, 2006).

Sedangkan pada kasus dismenore alat untuk mengukur tingkat nyeri dapat menggunakan metode unidimensi. Skala unidimensi merupakan metode sederhana dengan menggunakan satu variabel untuk menilai intensitas rasa nyeri. Metode unidimensi yang biasa dipakai, seperti: *Categorical Scale*, *Numerical Rating Scale* (NRS), dan *Visual Analogue Scale* (VAS). Menurut (Osayande & Mehulic, 2014) mengatakan, terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan untuk diagnosis dismenore, yaitu:

1. Tes urin yang bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya kehamilan.

2. Ultrasonografi transvaginal merupakan tes pencitraan menggunakan gelombang suara untuk melihat gambaran rahim, leher rahim, tuba fallopi, dan juga indung telur.
3. Pemeriksaan panggul untuk melihat apakah ada infeksi pada organ reproduksi.
4. Tes laparoscopi yang dapat membantu diagnosis endometriosis, fibrosis, kista ovarium, hingga kehamilan ektopik.

Setelah diagnosis gejala dari adanya sindrom premenstruasi dan dismenore telah selesai, selanjutnya adalah melakukan pencegahan dan pengobatan untuk mengatasi masalah tersebut.

#### **5. Pencegahan dan Penanganan Sindrom Premenstruasi dan Dismenore**

Keluhan dari adanya sindrom premenstruasi dan dismenore yang ada pasti akan berbeda pada masing-masing siklus menstruasi. Semakin parah keluhan yang dirasakan, maka semakin perlu adanya pertolongan untuk mengatasi hal tersebut. Pada dasarnya, tubuh memiliki kemampuan untuk menyembuhkan diri sendiri. Namun, ketika keluhan yang dirasakan melebihi batas kemampuan tubuh, maka pengobatan pendukung diperlukan. Usaha untuk mencegah atau mengobati adanya sindrom premenstruasi dan dismenore dapat menggunakan pengobatan secara farmakologi dan non farmakologi.

### **a. Pengobatan Farmakologi**

Pengobatan farmakologi biasanya dengan menggunakan obat-obatan jenis *Non-Steroidal Anti-inflammatory Drugs* (NSAID) atau obat antiinflamasi. Obat ini digunakan di seluruh dunia untuk mengobati rasa sakit dan peradangan (Farkouh & Greenberg, 2009). Beberapa contoh obat NSAID yang biasa digunakan, seperti: ibuprofen, diklofenak, naproksen, dan asam mefenamat. Obat-obatan tersebut bekerja dengan menghentikan produksi prostaglandin oleh tubuh. Namun apabila seseorang menggunakan obat antiinflamasi, harus berdasarkan resep dokter. Hal ini dikarenakan apabila penggunaan obat tidak sesuai dengan dosis dan kontraindikasi yang disarankan dapat menyebabkan timbulnya masalah baru. Beberapa efek samping dari penggunaan obat antiinflamasi, seperti: Peningkatan tekanan darah, retensi natrium dan air, gagal jantung kongestif dan fibrilasi atrium (Schellack, Schellack, & Fourie, 2015).

### **b. Pengobatan Non Farmakologi**

Pengobatan secara non farmakologi merupakan pengobatan dengan menggunakan proses fisiologis dari tubuh. Beberapa obat hanya akan menghilangkan gejala fisik tetapi tidak banyak efektif pada gejala psikologis. Selain perawatan medis perlu adanya perawatan psikologis, seperti terapi relaksasi. Terapi relaksasi yaitu suatu metode terapi melalui prosedur relaksasi otot yang dilakukan secara sadar untuk mengendalikan aktivitas psikis dan memperbaikinya, sehingga menstabilkan emosi dan



mengatasi gejala penyakitnya (Syarif & Putra, 2014). Teknik relaksasi digunakan dengan tujuan mempelajari aktivitas otonom sistem saraf dan pengurangan gejala simpatik sindrom premenstruasi pada perempuan (Khalatbari & Salimynezhad, 2013). Terapi relaksasi banyak sekali macamnya, salah satunya adalah *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). PMR adalah salah satu dari teknik relaksasi yang paling mudah dan sederhana yang sudah digunakan secara luas dengan memberikan tegangan pada suatu kelompok otot, kemudian menghentikan tegangan tersebut dan memusatkan perhatian terhadap bagaimana otot tersebut menjadi rileks. Pengobatan non farmakologi otot progresif adalah terapi sistematis untuk mengelola stres dan mencapai keadaan yang mendalam relaksasi yang telah efektif digunakan untuk mengendalikan stres dan kecemasan, meringankan insomnia, dan mengurangi gejala stres (Patel, 2014). Selain dengan teknik relaksasi yang disarankan, penderita sindrom premenstruasi juga dapat memperbaiki gaya hidup dengan meningkatkan aktivitas fisik, menjaga pola makan, serta menghindari stres.

## **B. *Stretching* dan *Progresive Muscle Relaxation***

### **1. Pengertian dan Konsep Latihan**

*Stretching* atau peregangan merupakan suatu aktivitas meregangkan otot untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan sendi sehingga dapat memberikan efek penurunan atau hilangnya rasa nyeri dan meningkatkan aliran darah (Rahmiati & Yelni, 2017). *Stretching* dapat berupa statis, dinamis dan juga *proprioceptive neuromuscular facilitation*

(PNF). Sedangkan *progressive muscle relaxation* atau PMR adalah gerakan kontraksi dan relaksasi berulang-ulang dari kelompok otot yang berbeda (Kasron & Susilawati, 2017). Pelaksanaan PMR yaitu dengan memberikan tegangan pada suatu kelompok otot, kemudian menghentikan tegangan tersebut dan memusatkan perhatian terhadap bagaimana otot tersebut menjadi rileks. *Stretching* dan PMR merupakan suatu kombinasi latihan yang ditunjukkan untuk mengurangi rasa nyeri, kekakuan otot dan juga memberikan efek tenang, nyaman, serta rileks pada orang yang melakukannya. Dalam menjalankan program latihan perlu memperhatikan komponen-komponen latihan.

Menurut (Hanafi, Prastyana, & Utomo, 2019) komponen dalam melaksanakan latihan dapat menggunakan FITT, sebagai berikut:

a. Frekuensi Latihan

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam satu minggu.

b. Intensitas Latihan

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan pembebanan dalam menentukan tinggi rendahnya suatu latihan.

c. Tempo

Merupakan lamanya waktu latihan dalam suatu kali pertemuan atau sesi latihan.

d. Tipe

Tipe atau jenis latihan merupakan macam-macam latihan yang dapat digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Latihan yang baik dan berhasil adalah latihan yang dilakukan secara teratur, saksama, sistematis, serta berkesinambungan. Menurut (Widiastuti, 2004) terdapat tiga fase dalam pelaksanaan latihan, yaitu:

a. Pemanasan

Pemanasan merupakan kegiatan sebelum memasuki latihan yang sebenarnya dengan tujuan untuk mempersiapkan fisik dan psikis dengan meningkatkan frekuensi jantung secara perlahan, sehingga tersedia cukup waktu untuk mengisi otot yang bekerja dengan darah yang kaya akan oksigen.

b. Latihan inti

Pada latihan inti ini berisi serangkaian latihan yang sudah disiapkan sesuai dengan tujuan latihan.

c. Pendinginan

Pendinginan dilakukan segera setelah latihan inti selesai dengan tujuan untuk mengembalikan kondisi fisik dan psikis seperti keadaan semula.

## **2. Manfaat Latihan *Stretching* dan *Progressive Muscle Relaxation***

Manfaat dari latihan peregangan (*stretching exercise*) yaitu dapat meningkatkan kebugaran secara fisik dengan cara memperlancar metabolisme dan transportasi zat-zat yang diperlukan oleh tubuh serta membuang sisa-sisa zat yang tidak lagi diperlukan (Suharjana, 2013). Peregangan juga dapat dijadikan sebagai terapi untuk mengurangi atau meringankan kram dengan hasil berupa peningkatan fleksibilitas, kontrol

otot, dan rentang gerak sendi. Kondisi rileks dapat membuat produksi hormon adrenalin berkurang sehingga otot-otot tubuh tidak dalam kondisi tegang sehingga tidak memerlukan banyak oksigen, energi, dan denyut jantung lebih lambat.

Terapi relaksasi progresif adalah terapi perilaku yang menghubungkan antara tubuh dan pikiran untuk melakukan penyembuhan sendiri dengan cara yang tepat. Teknik ini memusatkan perhatian pada aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan tersebut dengan relaksasi (Kustriyanti & Boedarsih, 2018). Pemberian relaksasi otot progresif mampu merangsang saraf parasimpatis terbukti mengurangi kecemasan dan ketegangan, mengurangi somatisasi dan keluhan fisik. Hal ini mengakibatkan berkurangnya ketidaknyamanan fisik, suasana hati jadi lebih rileks, persepsi lebih positif, dan konsentrasi bisa meningkat (Rahmawati & Setyawati, 2016).

### **3. Mekanisme dalam Mencegah Sindrom Premenstruasi dan Dismenore**

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang telah ada sejak dahulu kala dan dikenal sebagai metode pengobatan non farmakologi untuk pencegahan dan pengobatan penyakit tertentu. Latihan dan aktivitas fisik terbagi dalam empat kategori dasar, yaitu: daya tahan, kekuatan, keseimbangan, dan fleksibilitas. Setiap jenis latihan ini berbeda, namun demikian tetap memberikan manfaat yang baik bagi tubuh. Intensitas

melakukan latihan yang disarankan selama 20-60 menit atau minimal 10 menit tiga kali dalam seminggu (Elmagd, 2016). Melakukan latihan dapat menjadi alternatif untuk mengobati atau mencegah adanya sindrom premenstruasi dan dismenore atau nyeri menstruasi. Dismenore disebabkan karena kontraksi uterus yang kuat secara terus-menerus dan mengakibatkan rasa nyeri (Bull & Archad, 2007).

Apabila tubuh menerima stimulus nyeri, maka terjadi pelepasan neurotransmitter inhibitor yaitu endorphin dan enkefalin untuk menghambat dan membantu menciptakan pembunuh nyeri alami di dalam tubuh. Nyeri disebabkan oleh stimulus yang dapat menyebabkan atau hampir menyebabkan kerusakan jaringan. Kontraksi uterus berlebih yang terjadi pada perempuan dengan dismenore dapat disebabkan karena tingginya kadar estrogen. Ketidakseimbangan hormon, dimana estrogen yang berlebih dapat meningkatkan sekresi hormon prostaglandin sehingga meningkatkan amplitudo dan frekuensi kontraksi uterus dan menyebabkan vasospasme arteriol uterus, kemudian mengakibatkan iskemi dan kram abdomen bawah yang bersifat siklik. Ketika hal ini berkelanjutan maka aktivitas sehari-hari akan terganggu. Oleh karena itu, perlu dilakukannya latihan untuk membantu dilatasi pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah ke seluruh organ termasuk uterus yang menyebabkan berkurangnya nyeri.

Aktivitas latihan yang dilakukan secara teratur dan terukur, akan memberikan manfaat yang baik bagi tubuh. Perempuan yang tidak

melakukan aktivitas fisik cenderung tidak dapat menyediakan suplai oksigen yang cukup untuk disalurkan ke pembuluh darah organ reproduksi yang mengalami vasokonstriksi (Sugiharti & Sumarni, 2018). Latihan *stretching* dan *prgressive mucle relaxation*, dapat dijadikan penatalaksanaan terhadap sindrom premenstruasi maupun dismenore. Otot yang teregang akibat gerakan *stretching* akan meningkatkan ambang nyeri karena efek analgesik. Efek fisiologis yang dapat diperoleh dari *stretching*, yaitu: peningkatan ROM, pengurangan ketidaknyamanan atau nyeri jangka pendek, perubahan viskoelastik dan gangguan kontraksi otot (Costa & Vieira, 2008). Selain itu, aktivitas fisik seperti *stretching* juga dapat menurunkan stres, mengurangi gejala menstrual melalui peningkatan metabolisme lokal, peningkatan aliran darah lokal pada pelvis, dan peningkatan produksi hormon endorphen (Trianingsih, Kuntjoro, & Wahyuni, 2016). Endorphen adalah zat kimia yang diproduksi di otak dan susunan syaraf tulang belakang untuk mempengaruhi suasana hati, persepsi nyeri, ingatan, dan pembelajaran. Endorphen berfungsi mengatur berbagai fungsi fisiologi, seperti: transmisi nyeri, emosi, kontrol nafsu makan dan sekresi hormon (Nurmiaty, Wilopo, & Sudargo, 2011). Perubahan kadar endorphen memberikan efek penting pada mood dan perilaku. Sehingga tidak heran ketika perempuan dengan keluhan dismenore perlu melakukan latihan atau aktivitas fisik untuk mendapatkan hormone ini guna meningkatkan ambang nyeri (Vaziri et al. 2014).

Disamping dapat menghasilkan hormon endorfin, latihan *stretching* juga dapat meningkatkan dan mempertahankan kesehatan jantung dan paru serta melancarkan peredaran darah didalam tubuh salah satunya peredaran darah ke organ reproduksi. *Stretching* juga dapat membantu tubuh dalam menyediakan oksigen hampir dua kali lipat permenit, sehingga oksigen dialirkan melalui pembuluh darah ke uterus yang mengalami vasokonstriksi akibat peningkatan hormon prostaglandin. Sehingga iskemia uterus akan berkurang begitupula rasa nyeri akibat dismenore juga menurun.

Selain gangguan fisik seperti nyeri yang dialami perempuan saat menstruasi, gangguan lainnya datang dari sisi psikis perempuan yang terjadi pada masa premenstruasi. Sindrom premenstruasi yang kerap dialami oleh perempuan, seperti: adanya kecemasan, emosi yang sulit dikontrol dan juga stres yang berlebih. Pada saat seseorang mengalami stres, terjadi pengaktifan aksis *Hypotalamic Pituitary Axis* (HPA) yang menyebabkan pengeluaran hormon kortisol (Oltmanns & Emery, 2013). Pengaruh hormon kortisol ini menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormon yang mengakibatkan premenstruasi. Penatalaksanaan untuk masalah sindrom premenstruasi dapat menggunakan latihan relaksasi otot progresif atau *progressive muscle relaxation* (PMR). Terapi relaksasi otot progresif yaitu terapi dengan cara peregangan otot kemudian dilakukan relaksasi otot (Gemilang, 2013). Relaksasi otot progresif sebagai metode yang menciptakan kesadaran akan ketegangan, mengendurkan otot, dan

melatih cara untuk mengendurkan semua otot. Metode ini menunjukkan keadaan psikis-biologis yang dinamakan peningkatan tekanan otot saraf yang merupakan dasar keadaan emosi negatif dan penyakit psikosomatik. Relaksasi merupakan perpanjangan serabut otot skeletal, sedangkan ketegangan merupakan konsentrasi terhadap perpindahan serabut otot. Relaksasi dapat mencegah pikiran dan emosi negatif seperti: kecemasan, ketegangan dan menetralkan efek peningkatan tekanan otot pada tubuh (Aningsih, Sudiwati, & Dewi, 2018).

Kecemasan merupakan emosi subjektif yang membuat individu tidak nyaman, ketakutan yang tidak jelas, gelisah, dan disertai respon otonom. Kecemasan mengakibatkan beberapa otot akan mengalami ketegangan sehingga mengaktifkan saraf simpatis. Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis. Relaksasi dapat menekan rasa ketegangan dan cemas dengan cara timbal balik. Dalam keadaan ini, hipersekresi katekolamin dan kortisol diturunkan dan meningkatkan hormon parasimpatis serta neurotransmitter seperti *DHEA* (*Dehidroepinandrosteron*) dan *dopamine* atau endorfin. Sistem saraf parasimpatis memiliki fungsi kerja yang berlawanan dengan saraf simpatis, sehingga dapat memperlambat atau memperlemah kerja alat-alat internal tubuh. Akibatnya, terjadi penurunan detak jantung, irama nafas, tekanan darah, ketegangan otot, tingkat metabolisme, dan produksi hormon penyebab stres (Praptini, Sulistiowati, & Suarnata, 2009).



Regulasi sistem parasimpatis juga pada akhirnya akan menimbulkan efek ketenangan.

Selain itu, saat relaksasi mampu dilepaskannya endorfin yang berkontribusi pada perasaan *euphoric* atau sangat gembira yang dialami setelah latihan. Stres dan rasa sakit adalah dua faktor yang paling umum yang menyebabkan pelepasan endorfin. Endorfin berinteraksi dengan reseptor opiat di otak untuk mengurangi persepsi tentang rasa sakit dan bertindak sama dengan obat-obatan seperti morfin dan kodein. Endorfin sudah dikenal sebagai zat yang banyak manfaatnya diantaranya adalah, mengatur produksi hormon pertumbuhan dan seks, mengendalikan rasa nyeri serta sakit yang menetap, mengendalikan perasaan stres, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

### **C. Hasil Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Farideh Vaziri, M. Sc., Aza, Hoseini, M. Sc., Farahnaz Kamal, M.Sc., Khadijeh Abdali, M.Sc., Mohamad javad Hadianfard, M. D., Mehrab Sayadi, M.Sc. pada tahun 2015 yang berjudul “*Comparing the Effects of Aerobic and Stretching Exercise on the Intensity of Primary Dysmenorrhea in the Students of Universities of Bushehr*” merupakan penelitian eksperimen dengan jumlah sampel sebanyak 105 siswa yang menderita dismenore primer yang kemudian dibagi menjadi tiga kelompok yaitu: kelompok aerobik, kelompok *stretching* dan kelompok kontrol. Pengukuran dismenore dilakukan

dengan menggunakan modifikasi kuisioner yang berisi 14 pertanyaan yang diadopsi dari kuesioner *Menstrual Symptom Questionnaire* (MSQ). Hasilnya menunjukkan bahwa latihan aerobik dan peregangan efektif dalam mengurangi intensitas dismenore. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah judul, sub-variabel, populasi dan sampel, metode, serta hasil penelitian (Vaziri et al. 2014).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Farahdina Bachtiar, Andi Rabiatul Mahbuba Mursyid, Salki Sadmita dengan judul “*A Comparison of Hot Pack and Stretching Exercises on Primary Dysmenorrhea in Adolescent Girls*” pada tahun 2019 merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *two group pre test – post test design* dengan jumlah sampel sebesar 20 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok dimana masing-masing sampel terdiri atas 10 orang untuk tiap perlakuan. Pengumpulan data menggunakan *numeric rating scale* dengan metode wawancara yang menghasilkan bahwa masing-masing kelompok menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan setelah perlakuan, namun pemberian *hot pack* lebih efektif dibandingkan dengan pemberian *stretching* dalam menurunkan kadar nyeri dismenore. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah judul, sub-variabel, populasi dan sampel, metode, serta hasil penelitian (Bachtiar, Mursid, & Sadmita, 2013).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Hemi Fitriani dan Achmad pada tahun 2012 dengan judul penelitian “Perbedaan Efektifitas Relaksasi Otot Progresif dan Hipnoterapi terhadap Dismenore Primer pada Remaja” yang merupakan penelitian *Quasi Experiment*, dan desain *Non-equivalent Control Group*. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 26 siswi yang diambil dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *Numeric Rating Scale (NRS)*. Data yang terkumpul kemudian dianalisa menggunakan median untuk data univariat dan uji Mann Whitney untuk data bivariat. Hasil uji *Mann-Whitney* didapatkan  $pValue=0,018$ , nilai ini menggambarkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nyeri antara relaksasi progresif dan hipnoterapi. Simpulan dari penelitian ini adalah, secara statistik hipnoterapi lebih efektif dibandingkan dengan relaksasi progresif. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah judul, sub-variabel, populasi dan sampel, serta hasil penelitian (Fitriani & Achmad, 2017).

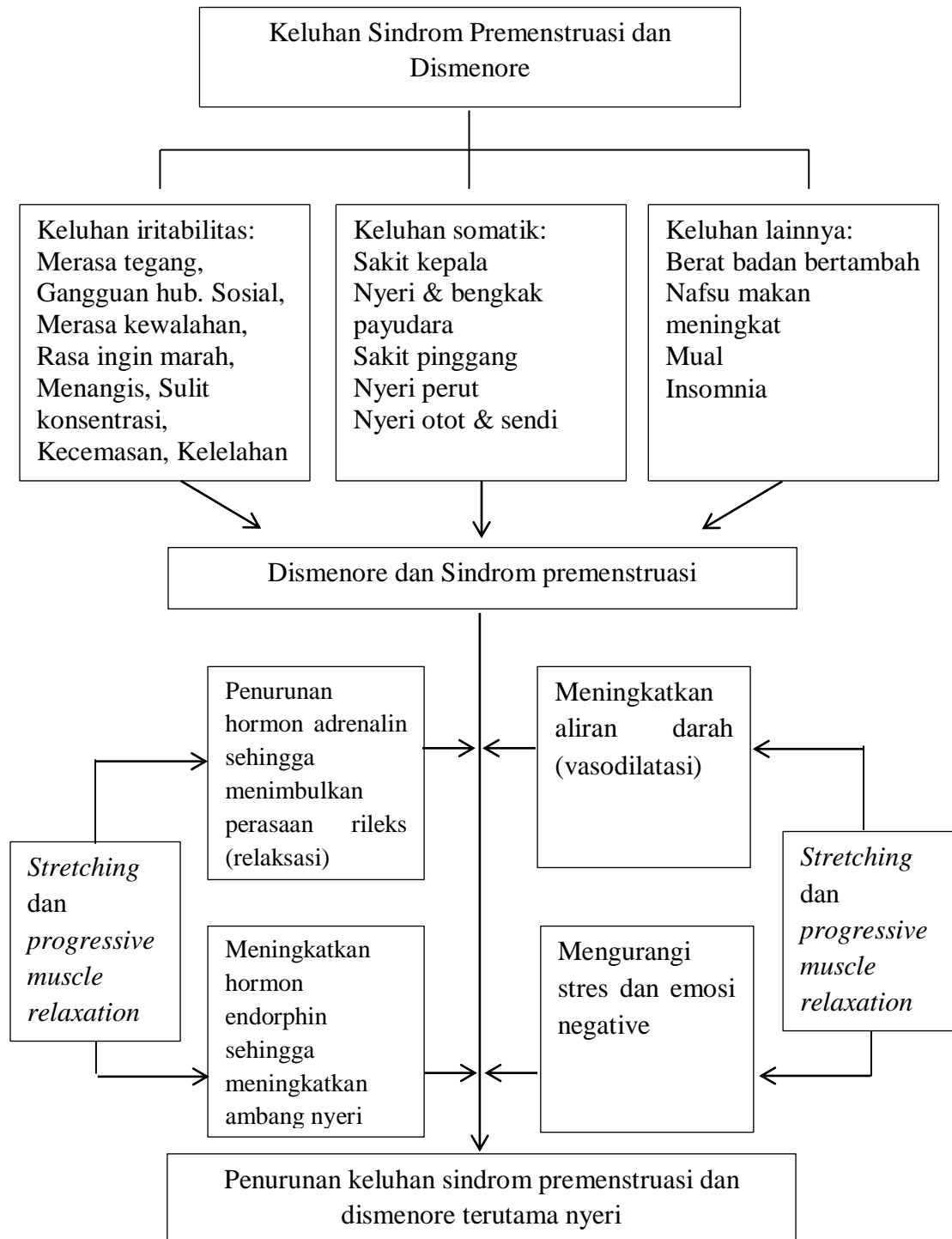
#### **D. Kerangka Berpikir**

Gangguan menstruasi seringkali menjadi kasus yang paling banyak ditemukan pada sebagian besar masalah kewanitaan. Sindrom premenstruasi maupun dismenore menjadi dua diantara banyaknya kejadian yang mengganggu siklus menstruasi. Hal ini menimbulkan beberapa keluhan, seperti: sakit perut bagian bawah, nyeri pinggang,

perubahan suasana hati bahkan sebagian perempuan harus terbaring dalam waktu yang lama karena harus menahan rasa sakit.

Hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya keluhan yang ada dapat dilakukan dengan latihan. *Stretching* dan *progressive muscle relaxation* dapat mencegah terjadinya nyeri berlebih yang dirasakan ketika gangguan ini datang. Latihan ini dapat membuat hormon adrenalin menurun sehingga otot-otot berelaksasi dan menimbulkan efek tenang dan nyaman. Hormon endorphen yang dihasilkan dengan adanya latihan akan meningkatkan ambang nyeri yang dirasakan sehingga nyeri dapat teratasi. Selain itu, dengan latihan ini tubuh dapat meningkatkan dan mempertahankan kesehatan jantung dan paru serta melancarkan peredaran darah didalam terutama peredaran darah ke organ reproduksi yang mengalami vasokonstriksi.

Secara konseptual, kerangka berpikir dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram berikut:



Gambar 2. Kerangka Berpikir Penelitian.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Kombinasi latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* dapat mencegah sindrom premenstruasi dan dismenore serta mengurangi gejala dibandingkan dengan tanpa perlakuan (kontrol) yang terjadi pada anggota putri UKM Marching Band UNY.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimental*. Desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Pretest-posttest control group design* dengan dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah anggota marching band putri yang mengalami sindrom premenstruasi dan dismenore yang diberikan program latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation*, sedangkan kelompok kontrol adalah anggota marching band putri yang mengalami sindrom premenstruasi dan dismenore namun tidak diberikan program latihan.

Kedua kelompok diberi tes awal atau *pretest* untuk mengukur sindrom premenstruasi dan dismenore yang dialami menggunakan angket ( $E_1$  dan  $K_1$ ). Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* (X), sedangkan pada kelompok pembandingan atau kontrol tidak diberi perlakuan (O). Setelah selesai perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai *posttest* dengan menggunakan angket ( $E_2$  dan  $K_2$ ). Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1. Desain penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
----------	----------------	-----------	-----------------

Eksperimen	E <sub>1</sub>	X	E <sub>2</sub>
Kontrol	K <sub>1</sub>	O	K <sub>2</sub>

Keterangan:

E<sub>1</sub> : Kelompok perlakuan saat pretest

E<sub>2</sub> : Kelompok perlakuan saat posttest

K<sub>1</sub> : Kelompok kontrol saat pretest

K<sub>2</sub> : Kelompok kontrol saat posttest

X : Perlakuan latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation*

O : Tanpa perlakuan

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 28 Februari 2020 sampai dengan 30 Maret 2020. Pada tahap awal yaitu pengenalan program latihan dilaksanakan di Hall Beladiri Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta pada Selasa, 28 Januari 2020 pukul 15:30 sampai 18:30. Penyampaian program latihan dalam penelitian ini hanya dilaksanakan sekali secara bersama-sama sebagai pengenalan. Selanjutnya, program latihan dilaksanakan secara individu di tempat responden masing-masing menurut jadwal menstruasi periode pertama yang telah ditetapkan hingga pada tanggal menstruasi periode kedua.



### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:80). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) yang mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Marching Band Citra Derap Bahana (CDB) sejumlah 35 orang yang melaporkan mengalami sindrom premenstruasi dan dismenore pada angket online sindrom premenstruasi dan dismenore yang dilakukan pada bulan Januari 2020.

Sukmadinata (2013: 250) menyatakan bahwa sampel adalah kelompok kecil yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan dari populasi. Besar sampel dihitung menggunakan rumus *slovin* dengan *margin of error* 0.1.

$$n = \frac{N}{1+(N \times (0,1)^2)}$$

$$n = \frac{35}{1+(35 \times (0,1)^2)}$$

$$n = \frac{35}{1+(0,35)}$$

$$n = 25,9 \sim 26 \text{ sampel}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal

N = Jumlah populasi

e = Margin of error (menggunakan 0,1)

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi untuk responden dalam penelitian ini adalah anggota UKM marching band putri yang mengalami sindrom premenstruasi dan dismenore ringan hingga sedang, masih dapat beraktivitas normal dan sedang tidak menjalankan pengobatan medis. Sedangkan kriteria eksklusi adalah anggota UKM marching band putri yang mengalami sindrom premenstruasi maupun dismenore yang berat dan perlu adanya penanganan dari dokter atau medis.

#### **D. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Guna memperjelas pengertian semua variabel penelitian, perlu dikemukakan pengertian definisi operasional dari setiap variabel sebagai berikut :

1. Sindrom premenstruasi merupakan perubahan suasana hati, gangguan psikologis lainnya maupun rasa tidak nyaman dan nyeri yang terjadi sebelum tiba masa menstruasi. Sindrom premenstruasi dalam penelitian ini berupa skor yang diukur dengan menggunakan adaptasi instrumen dari modifikasi *Premenstrual Daily Symptom Diary* yang mulai diukur pada 3 hari sebelum perkiraan menstruasi sampai dengan sehari sebelum menstruasi, seperti yang terlampir dalam Lampiran 4.
2. Skor dismenore dalam penelitian ini adalah sekumpulan gejala fisik seperti kram dan nyeri yang timbul saat masa menstruasi yang diukur dengan menggunakan adaptasi instrumen dari modifikasi *Premenstrual*

*Daily Symptom Diary* yang diukur pada hari pertama menstruasi, yang terlampir pada Lampiran 4.

3. Nyeri menstruasi diukur dengan menggunakan instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS), seperti yang terlampir dalam Lampiran 5.
4. Kombinasi latihan pencegahan sindrom premenstruasi dan dismenore merupakan latihan yang terdiri dari peregangan (*stretching*) dan *progressive muscle relaxation* (PMR). *Stretching* dilakukan dengan frekuensi 3 kali seminggu durasi selama 4 menit, dan intensitas latihan ringan. Sedangkan *progressive muscle relaxation* (PMR) merupakan latihan relaksasi dan pernafasan yang dilakukan dengan cara mengencangkan kemudian mengendurkan otot yang bertujuan untuk mengelola stres dan mencapai keadaan tenang yang dilakukan dengan frekuensi 3 kali seminggu durasi latihan 6 menit serta diberikan waktu istirahat 35 detik. Sehingga total durasi latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* adalah 10 menit 35 detik dilakukan 3 kali seminggu dalam kurun waktu 4 minggu (satu siklus menstruasi). Pada lampiran program latihan, *stretching* dimulai pada nomor 1 sampai nomor 7 sedangkan latihan PMR dilakukan mulai dari nomor 8 sampai pada nomor 21. Bentuk latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* dalam penelitian ini terlampir dalam Lampiran 6.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk merekam pada umumnya secara kuantitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian

ini adalah bentuk modifikasi *Premenstrual Daily Symptom Diary*, dan *Numeric Rating Scale* (NRS).

*Premenstrual Daily Symptom Diary* menanyakan 21 item pertanyaan berupa gejala fisik, emosi dan perilaku. Pertanyaan tersebut, antara lain: merasa tegang, rasa ingin marah, kecemasan, depresi atau sedih, menangis, hubungan sosial, kelelahan, insomnia, penyimpangan seksual, nafsu makan meningkat, sulit konsentrasi, merasa kewalahan, sakit kepala, nyeri dan bengkak payudara, sakit pinggang, nyeri perut, nyeri otot dan sendi, berat badan bertambah, mual, dan dua kolom untuk tambahan keluhan lainnya yang belum disebutkan. Berikut bentuk modifikasi instrumen *Premenstrual Daily Symptom Diary* dalam penelitian ini:

- a. Pada bentuk aslinya, instrumen mengharuskan responden mengisi kolom tabel sejumlah 31 kolom yang ditunjukkan untuk hari, namun dimodifikasi menjadi sebelas kolom yang diisi oleh responden dari 3 hari sebelum tanggal perkiraan menstruasi.
- b. Bentuk modifikasi instrumen menghilangkan satu item pertanyaan yaitu penyimpangan seksual. Hal ini dikarenakan item tersebut dirasa kurang sesuai dengan budaya Indonesia. Sehingga total item yang digunakan dalam penelitian ini hanya 20.

Bentuk penilaian pada modifikasi instrumen *Premenstrual Daily Symptom Diary* pada penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Penilaian tiap item pertanyaan memiliki kisaran nilai 1-4 untuk diisikan disetiap kolom yang digunakan untuk mengukur tingkat keparahan gejala. Nilai (1) dimaksudkan apabila subjek tidak memiliki keluhan, nilai (2) berarti memiliki keluhan ringan, nilai (3) dengan keluhan sedang, serta nilai (4) untuk keluhan berat.
- b. Tiga kolom (H-3, H-2, H-1) yang merupakan hari sebelum menstruasi ditetapkan sebagai bahan penilaian untuk skor sindrom premenstruasi (PMS). Pada tiap kolom dihitung rerata nilai tingkatan nyeri (0-4) dan kemudian nilai rerata ketiga kolom dijumlahkan untuk selanjutnya direrata kembali sehingga didapatkan nilai dari ketiga kolom yang sudah direrata dan menjadi skor PMS.
- c. Skor dismenore yang dihitung adalah kolom tabel hari pertama menstruasi (H). Perhitungan nilai dilakukan dengan menjumlah nilai tingkatan nyeri (0-4) yang didapat pada 20 item pertanyaan kemudian dibagi dengan 20 item pertanyaan yang ada, sehingga didapat nilai hasil rerata skor dismenore.
- d. Semakin kecil nilai yang didapat dari hasil rerata menunjukkan adanya perbaikan pada sindrom premenstruasi (PMS) dan dismenore.

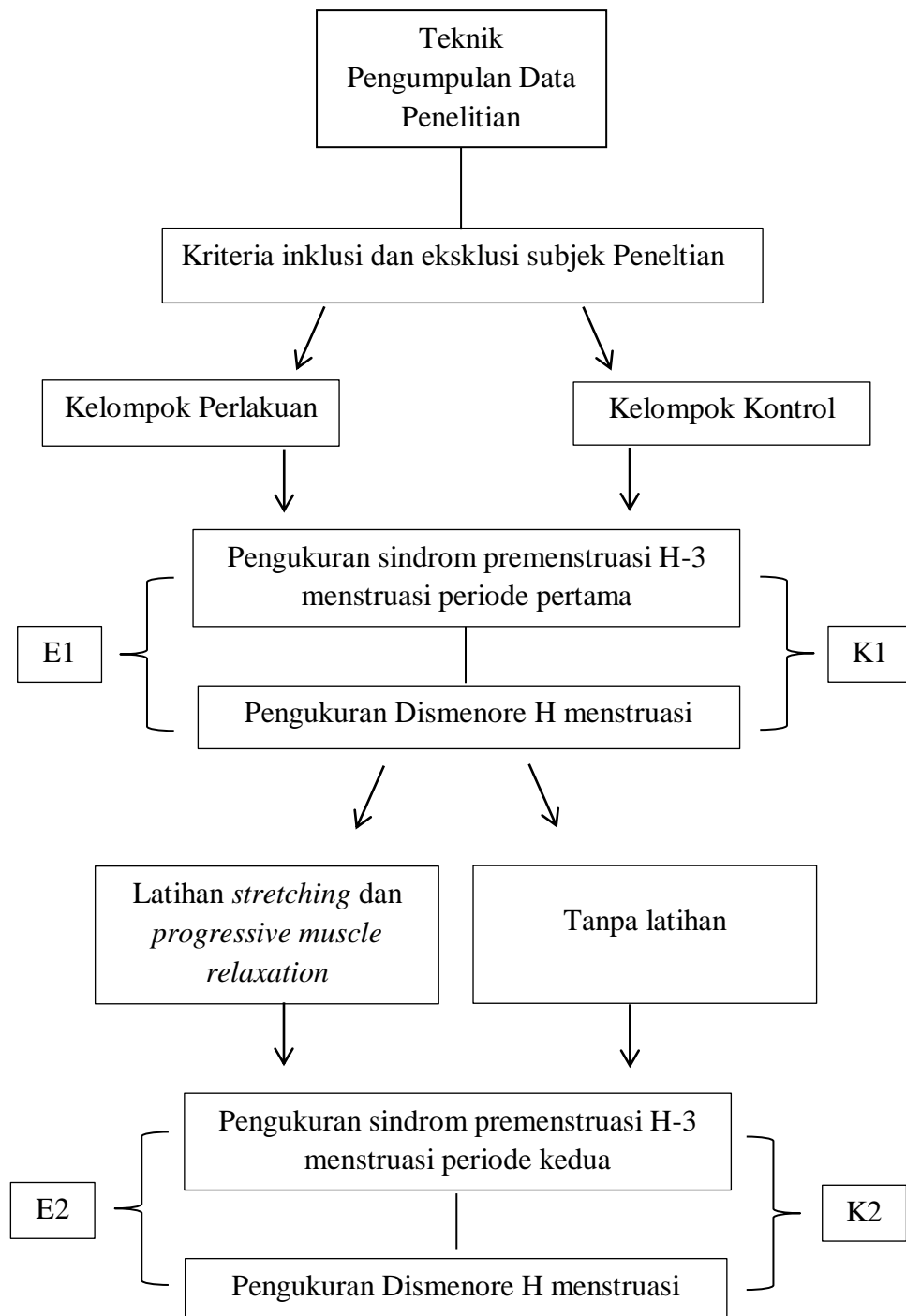
Instrumen dan cara pengukuran indikator pada penelitian ini terlampir pada Lampiran 4 dan 5.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendukung keperluan penganalisisan data penelitian ini, peneliti memerlukan sejumlah data pendukung. Peneliti menggunakan

teknik pengumpulan data berupa angket. Pelaksanaan pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Subjek dibagi kedalam kelompok kontrol dan kelompok perlakuan secara random dengan jumlah yang sama. Pengacakan subjek secara random dilakukan dengan memasukan nama-nama populasi sampel kedalam wadah kemudian diguncangkan sampai nama-nama tersebut keluar satu persatu hingga habis. Pengeluaran nama dengan urutan nomor ganjil digunakan sebagai kelompok perlakuan, sedangkan nomor genap digunakan sebagai kelompok kontrol. Nama-nama yang keluar dari kocokan merupakan unit sampel.
2. Pengukuran sindrom premenstruasi subjek dengan perhitungan tiga hari sebelum tanggal perkiraan menstruasi, sedangkan untuk dismenore diukur dihari pertama menstruasi dengan menggunakan instrumen yang sama.
3. Pengisian angket dilakukan sebanyak dua kali fase menstruasi selama satu siklus, yaitu bulan Februari dan Maret 2020. Angket diisi oleh subjek sesuai tanggal perkiraan menstruasi secara mandiri sebelum melaksanakan program latihan sebagai *pretest*.
4. Pelaksanaan program latihan hanya diperuntukan bagi kelompok perlakuan.
5. Pengisian angket pada fase menstruasi kedua dilaksanakan setelah melakukan latihan bagi kelompok perlakuan dan juga kelompok kontrol sebagai data *posttest*.



Gambar 3. Diagram Pengambilan Data Penelitian.

Keterangan :

E1 : Kelompok perlakuan saat *pretest*

E2 : Kelompok perlakuan saat *posttest*

K1 : Kelompok kontrol saat *pretest*

K2 : Kelompok kontrol saat *posttest*

## **G. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Deskriptif Subjek Penelitian**

Teknik analisa data merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian, karena analisa data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian. Langkah pertama dalam analisis adalah analisis deskriptif subjek penelitian untuk mengetahui, menggambarkan dan mendeskripsikan subjek penelitian yang meliputi: data umur, berat badan, dan tinggi badan dari masing-masing subjek.

### **2. Analisis Deskriptif dan Uji Normalitas Variabel Terikat Penelitian**

#### **a. Deskriptif Statistik Variabel Penelitian**

Deskriptif statistik variabel penelitian digunakan untuk mendeskripsi statistik dari seluruh variabel penelitian pretest dan posttest yang meliputi rata-rata dan standart deviasi dari masing-masing kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

#### **b. Uji Normalitas**



Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Uji ini dipilih karena mengingat jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini kurang dari 50 agar menghasilkan keputusan yang lebih akurat (Salbiah, 2012). Selanjutnya, data yang akan diuji meliputi sindrom premenstruasi dan gejala dismenore.

### **3. Uji Analisis Statistik Inferensial**

#### **a. Analisis Statistik Parametrik**

Uji analisis statistik parametrik digunakan untuk data yang terdistribusi normal ( $p > 0,05$ ) untuk kemudian dilakukan uji beda dengan menggunakan:

- 1) Uji *Independent t-test*, untuk membandingkan *pretest* dan *posttest*, dan selisih *pretest* dan *posttest* dalam % sindrom premenstruasi, dismenore dan nyeri antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Rumus untuk menghitung selisih (%) adalah 
$$\frac{(Posttest - Pretest)}{Pretest} \times 100\%.$$

- 2) Uji *Paired t-test*, untuk membedakan sindrom premenstruasi, dismenore dan nyeri pada siklus pertama sebelum perlakuan (*pretest*) dan pada siklus berikutnya setelah perlakuan (*posttest*).

#### **b. Analisis Statistik Non-parametrik**

Apabila data terdistribusi tidak normal ( $p < 0,05$ ), maka akan dilakukan uji beda non parametrik, sebagai berikut:

- 1) Uji *Mann whitney*, untuk membandingkan *pretest*, *posttest*, dan selisih *pretest* dan *posttest* dalam % sindrom premenstruasi, dismenore dan nyeri antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Rumus untuk menghitung selisih (%) adalah 
$$\frac{(Posttest-Pretest)}{Pretest} \times 100\%.$$
- 2) Uji *Wikcoxon signed rank test*, untuk membedakan sindrom premenstruasi, dismenore dan nyeri pada siklus pertama sebelum perlakuan (*pretest*) dan pada siklus berikutnya setelah perlakuan (*posttest*).

Sejalan dengan hipotesis penelitian, uji statistik yang dilakukan menggunakan pengujian satu arah (one tailed).

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

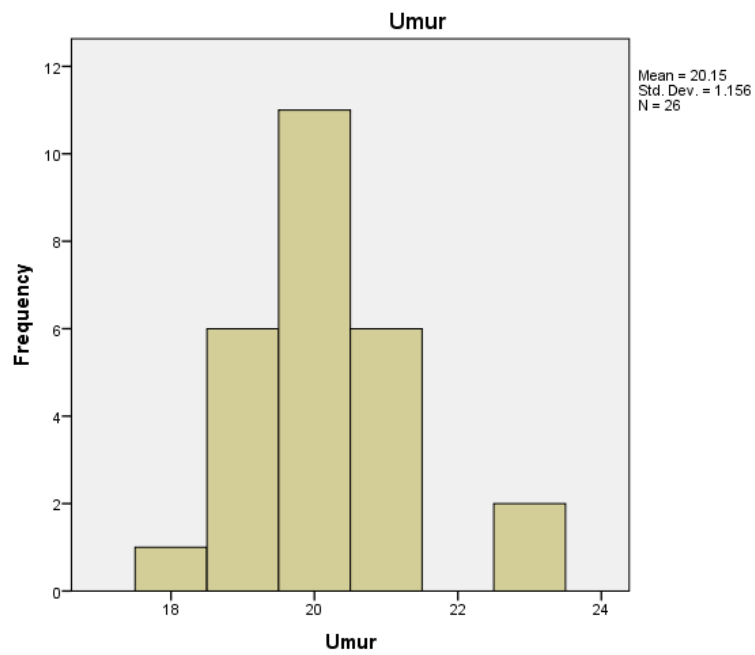
##### **1. Deskripsi Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan kepada 26 subjek yang merupakan anggota putri yang aktif di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Marching Band UNY. Secara keseluruhan rata-rata umur subjek penelitian adalah  $20,23 \pm 1,14$  tahun, dengan rata-rata berat badan  $47,96 \pm 6,50$  kg, serta rata-rata tinggi badan  $156,88 \pm 3,86$  cm. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pada kedua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan tidak ada perbedaan. Detail data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

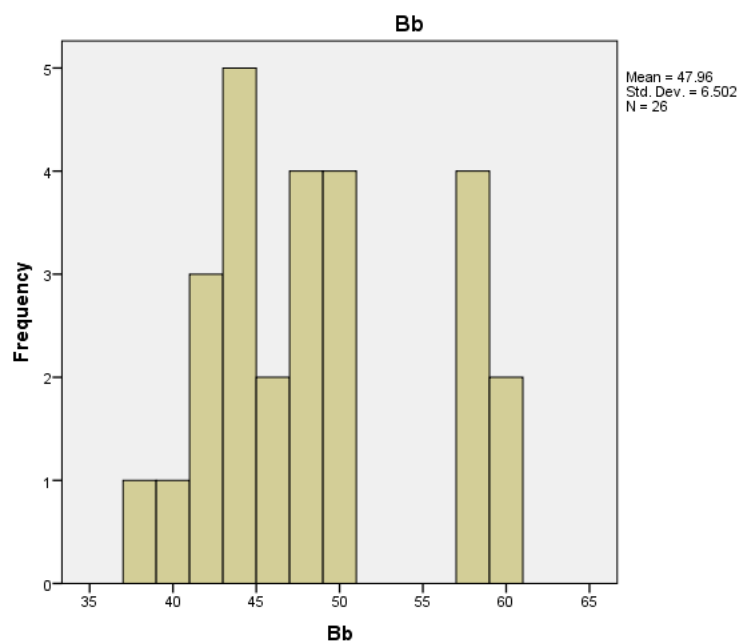
Tabel 2. Rata-rata dan Standar Deviasi Karakteristik Subjek Penelitian.

Data	Total	Perlakuan	Kotrol
Umur (Tahun)	$20,23 \pm 1,14$	$19,85 \pm 0,89$	$20,62 \pm 1,26$
Berat Badan (Kg)	$47,96 \pm 6,50$	$47,38 \pm 5,89$	$48,54 \pm 7.25$
Tinggi Badan (cm)	$156,88 \pm 3,86$	$156,38 \pm 4,84$	$157,38 \pm 2,66$

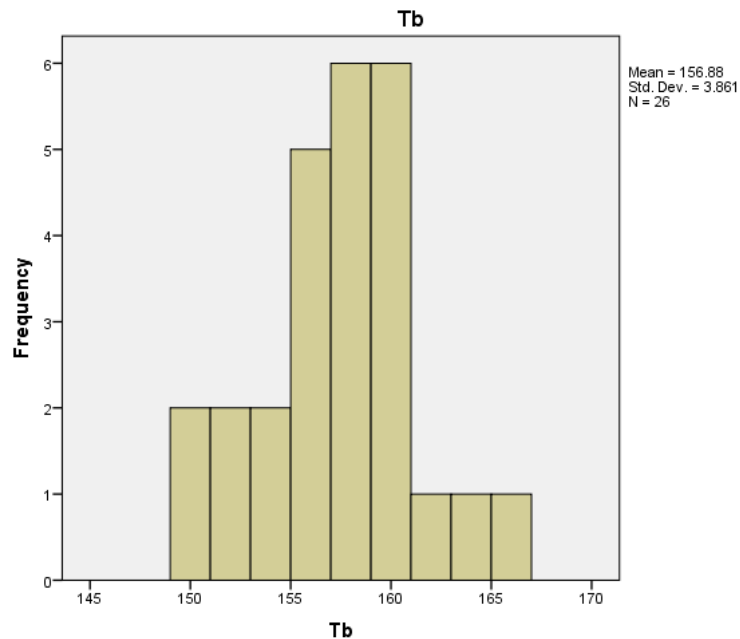
Selanjutnya pada gambar 2-4 memperlihatkan distribusi frekuensi dari umur, berat badan, dan tinggi badan dari seluruh subjek (n=26).



Gambar 4. Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Umur



Gambar 5. Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Berat Badan.



Gambar 6. Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Tinggi Badan.

## 2. Analisis Deskripsi Statistik Data Penelitian dan Uji Normalitas

Tabel berikut menggambarkan rata-rata dan standard deviasi hasil tes pengukuran *pretest* dan *posttest* sindrom premenstruasi dan dismenore pada masing-masing kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Hasil nilai rerata pada kelompok perlakuan menunjukkan adanya penurunan keluhan setelah dilakukannya program latihan.

Tabel 3. Rata-rata dan Standar Deviasi Hasil Pengukuran Subjek Penelitian.

Variabel	Data	Total (n=26)	Perlakuan (n=13)	Kontrol (n=13)
Skor PMS	Pretest	1,54±0,37	1,51±0,24	1,58±0,48
	Posttest	1,48±0,37	1,34±0,27	1,62±0,41
	Selisih (%)	-2,23±20,79	-9,29±24,77	4,82±13,37
Skor Dismenore	Pretest	1,83±0,46	1,88±0,36	1,77±0,55
	Posttest	1,66±0,32	1,57±0,25	1,77±0,37

	Selisih (%)	-6,08±17,37	-15,02±15,21	2,85±14,98
Nyeri Dismenore (NRS)	Pretest	4,69±1,85	4,92±1,44	4,46±2,22
	Posttest	4,50±2,23	4,54±2,40	4,46±2,14
	Selisih (%)	1,68±52,96	-9,36±46,09	12,74±58,78

**a. Uji Normalitas**

Uji normalitas selanjutnya dilakukan untuk mengetahui distribusi data. Data dikatakan normal apabila  $p > 0,05$  dan tidak normal apabila  $p < 0,05$ . Berdasarkan uji *Shapiro wilk*, hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian.

Variabel	Data	Total (n=26)	Perlakuan (n=13)	Kontrol (n=13)	Distribusi
Skor PMS	Pretest	0,06	0,77	0,72	Normal
	Posttest	0,00	0,12	0,01	Tidak Normal
	Selisih (%)	0,73	0,00	0,15	Tidak Normal
Skor Dismenore	Pretest	0,58	0,18	0,58	Normal
	Posttest	0,19	0,64	0,36	Normal
	Selisih (%)	0,71	0,64	0,7	Normal
Nyeri Dismenore (NRS)	Pretest	0,05	0,20	0,01	Tidak Normal
	Posttest	0,09	0,21	0,44	Normal
	Selisih (%)	0,00	0,07	0,00	Tidak Normal

Tabel 4. menunjukkan bahwa dari hasil uji normalitas diketahui data yang terdistribusi normal adalah Skor Dismenore ( $p > 0,05$ ). Sedangkan data Skor PMS dan Nyeri Dismenore (NRS) terdistribusi tidak normal ( $p < 0,05$ ).

### 3. Analisis Statistik Inferensial

Berdasarkan hasil uji normalitas, data yang terdistribusi normal menggunakan analisis parametrik yaitu: Skor Dismenore. Sedangkan data yang terdistribusi tidak normal menggunakan analisis non-parametrik, yaitu: Skor Premenstruasi (PMS), dan Nyeri Dismenore (NRS).

#### a. Skor Dismenore

##### 1) Uji Beda antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan (*Independent t-test*).

*Independent t-test* dilakukan untuk membandingkan *pretest* dan *posttest*, dan selisih (persen) sindrom premenstruasi dan dismenore pada *pretest* dan *posttest* antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil uji beda pada Dismenore dengan menggunakan *independent t-test*, sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Beda *Independent t-test* Skor Dismenore.

Data	Kelompok	Rata-rata $\pm$ SD	Sig. (1-tailed)	Distribusi
Pretest	Perlakuan	1,88 $\pm$ 0,36	0,28	Tidak Beda
	Kontrol	1,77 $\pm$ 0,55		Tidak Beda
Posttest	Perlakuan	1,57 $\pm$ 0,25	0,06	Tidak Beda
	Kontrol	1,77 $\pm$ 0,37		Tidak Beda
Selisih (%)	Perlakuan	-15,02 $\pm$ 15,21	0,00	Beda
	Kontrol	2,85 $\pm$ 14,98		Beda

Tabel 5. Menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara skor dismenore pada saat *pretest* dan *posttest*. Walaupun demikian terdapat penurunan rata-rata skor dismenore *pretest* dan *posttest* secara bermakna pada kelompok perlakuan  $-15,02 \pm 15,21\%$ , dibandingkan dengan kelompok kontrol yang justru rata-rata selisih skor *pretest* dan *posttest* mengalami sedikit peningkatan yakni  $2,85 \pm 14,98\%$  ( $p=0,00$ ).

**2) Uji Beda antara Skor Dismenore *Pretest* dan *Posttest* (*Paired t-test*).**

*Paired t-test* digunakan untuk membedakan siklus pertama sebelum perlakuan (*pretest*) dan pada siklus berikutnya setelah perlakuan (*posttest*). Hasil *paired t-test* pada Skor Dismenore dengan *paired t-test*, sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Beda *Paired t-test* Skor Dismenore.

Data	Pretest	Posttest	Sig. (1-tailed)	Kesimpulan
Total	$1,83 \pm 0,46$	$1,66 \pm 0,32$	0,09	Tidak Beda
Perlakuan	$1,88 \pm 0,36$	$1,57 \pm 0,25$	0,00	Beda
Kontrol	$1,77 \pm 0,55$	$1,77 \pm 0,37$	0,43	Tidak Beda

Tabel 6. Menunjukkan bahwa secara keseluruhan kelompok tidak terdapat penurunan skor dismeore pada *posttest* dibandingkan dengan *pretest*. Akan tetapi, terdapat penurunan skor *posttest* dismenore pada kelompok perlakuan ( $p=0,00$ ). Penurunan tidak terjadi pada kelompok kontrol ( $p=0,43$ ).



## b. Skor PMS

Uji beda pada skor PMS menggunakan uji statistik non-parametrik dengan tahapan sebagai berikut:

### 1) Uji Beda *Mann Whitney*

Uji beda dengan *Mann Whitney* digunakan untuk membandingkan *pretest*, *posttest*, dan selisih (persen) sindrom premenstruasi dan dismenore pada *pretest* dan *posttest* antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil uji beda dengan *Mann Whitney* pada skor PMS adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Beda Skor PMS dengan *Mann Whitney*.

Data	Kelompok	N	Mean Rank	Asymp. Sig. (1-tailed)	Distribusi
PMS Pretest	Perlakuan	13	13,31	0,44	Tidak Beda
	Kontrol	13	13,69		
PMS Posttest	Perlakuan	13	10,54	0,02	Beda
	Kontrol	13	16,46		
Selisih (%)	Perlakuan	13	9,46	0,00	Beda
	Kontrol	13	17,88		

Tabel 7. Menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan skor PMS *pretest* ( $p=0.44$ ). Akan tetapi terdapat perbedaan yang signifikan pada skor PMS *posttest* (0.02) pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol.

### 2) Uji Beda *Wilcoxon Signed Rank Test*

Tabel 8. Hasil Uji Beda Skor PMS dengan *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Data	Positive (Post>Pre)	Negative Post<Pre)	Ties Post=Pre)	Asymp. Sig. (1- tailed)	Distribusi
Total	11	14	1	0,15	Tidak Beda
Perlakuan	1	11	1	0,01	Beda
Kontrol	10	3	0	0,14	Tidak Beda

Tabel 8. Menunjukkan bahwa keseluruhan kelompok tidak terdapat penurunan skor PMS pada *posttest* dibandingkan dengan *pretest*. Akan tetapi terdapat penurunan skor *posttest* pada kelompok perlakuan ( $p=0.01$ ). Penurunan tidak terjadi pada kelompok kontrol (0.14).

### c. Nyeri Dismenore (NRS)

#### 1) Uji Beda *Mann Whitney*

Uji beda dengan *Mann Whitney* terhadap data Nyeri Dismenore (NRS) dilakukan berdasarkan uji normalitas yang menghasilkan distribusi tidak normal pada data ini.

Tabel 9. Hasil Uji Beda Nyeri Dismenore (NRS) dengan *Mann Whitney*.

Data	Kelompok	N	Mean Rank	Asymp. Sig. (1- tailed)	Kesimpulan
NRS Pretest	Perlakuan	13	13,42	0,48	Tidak Beda
	Kontrol	13	13,58		
NRS Posttest	Perlakuan	13	13,69	0,44	Tidak Beda
	Kontrol	13	13,31		
Selisih (%)	Perlakuan	13	11,12	0,05	Tidak Beda
	Kontrol	13	15,88		

Tabel 9. Menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara skor NRS pada saat *pretest* ( $p=0.48$ ) dan *posttest* ( $p=0.44$ ) pada kelompok perlakuan maupun pada kelompok kontrol.

## 2) Uji Beda Wilcoxon Signed Rank

Uji Wilcoxon signed rank test, untuk membedakan sindrom premenstruasi dan dismenore pada siklus pertama sebelum perlakuan (*pretest*) dan pada siklus berikutnya setelah perlakuan (*posttest*).

Tabel 10. Hasil Uji Beda Nyeri Dismenore (NRS) dengan Wilcoxon Signed Rank Test.

Data	Positive (Post>Pre)	Negative (Post<Pre)	Ties (Post=Pre)	Asymp. Sig. (1- tailed)	Kesimpulan
Total	7	12	7	0,18	Tidak Beda
Perlakuan	3	9	1	0,15	Tidak Beda
Kontrol	4	3	6	0,46	Tidak Beda

Tabel 10. Menunjukkan bahwa secara keseluruhan kelompok tidak terdapat penurunan skor NRS pada *posttest* dan *pretest* pada kelompok perlakuan ( $p=0.15$ ) dan kelompok kontrol ( $p=0.46$ ).

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui adakah pengaruh dari kombinasi latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* sebagai upaya pencegahan sindrom premenstruasi dan dismenore pada anggota putri UKM Marching Band UNY. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 26 orang yang kemudian dibagi

menjadi 13 orang dimasukan pada kelompok kontrol dan 13 orang dimasukan kedalam kelompok perlakuan. Penelitian ini termasuk penelitian *eksperimental* karena bertujuan untuk mengetahui sebab-akibat serta besar pengaruh sebab-akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan dan menggunakan kelompok kontrol tanpa perlakuan dan pembagian kelompok dilakukan secara random. Pengacakan subjek secara random seperti halnya arisan, dilakukan dengngan memasukan nama-nama populasi sampel kedalam wadah kemudian diguncangkan sampai nama-nama tersebut keluar satu persatu hingga habis. Pengeluaran nama dengan urutan nomor ganjil digunakan sebagai kelompok perlakuan, sedangkan nomor genap digunakan sebagai kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat penurunan skor PMS dan dismenore secara bermakna pada kelompok perlakuan setelah dilakukan program latihan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Akan tetapi, tidak ditemukan perubahan presepsi nyeri yang bermakna setelah latihan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Sejauh ini, belum ada penelitian yang mengkaji bahwa program latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* dapat menurunkan atau mencegah keluhan skor dismenore dan skor PMS, seperti: keluhan psikis, emosional, keluhan fisik berupa mual, berat badan bertambah, muntah dll dengan menggunakan instrument Premenstrual Daily Symptom Diary. Dismenore pada umumnya hanya diukur sebagai skor nyeri secara umum seperti yang dilakukan penelitian tentang relaksasi otot progresif

pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Unand yang mengalami dismenore (Akbar, Eka, & Afriyanti, 2014). Desain penelitian tersebut tanpa kelompok kontrol dibandingkan dengan penelitian ini yang menggunakan kelompok perlakuan sebagai kelompok yang menerima program latihan dan kelompok kontrol sebagai kelompok pembanding. Meskipun penelitian tersebut tidak terdapat kelompok kontrol, tetapi sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan peneliti menguji perubahan setelah adanya perlakuan. Analisis data digunakan analisis univariat dan bivariate. Hasil penelitian Akbar menunjukkan dengan analisis univariat menunjukkan bahwa 100% responden mengalami penurunan nyeri dismenore setelah diberikan relaksasi otot progresif.

Menurut penelitian yang dilakukan (Sulistyorini, Mukaromah, & Pongsibidang, 2019) menunjukkan adanya penurunan intensitas dismenore setelah dilakukan relaksasi otot progresif. Hal ini terjadi karena kontraksi otot yang dilakukan pada otot-otot tertentu dapat menimbulkan efek relaksasi dan memberi rasa nyaman, sehingga nyeri yang dirasakan menjadi teralihkan dan berkurang. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan skor PMS yang signifikan dari adanya program latihan terhadap perbaikan atau penurunan skor PMS. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Widyaningrum & Sari, 2018) yang menyatakan bahwa teknik relaksasi otot progresif dapat memberikan efek menenangkan dan merilekskan tubuh, sehingga keluhan sindrom premenstruasi seperti kecemasan dapat berkurang. Menurut (Parahats &

Herfanda, 2019), gangguan sindrom premenstruasi mempengaruhi serangkaian gejala psikologis yang mempengaruhi pola pikir, perasaan, dan cara menghadapi aktivitas sehari-hari. Sindrom premenstruasi (PMS) berupa ketidaknyamanan atau gejala-gejala fisik dan mental timbul saat wanita akan mengalami siklus menstruasi. Selain menyebabkan keluhan fisik dan psikologis, PMS juga dapat mempengaruhi pola perilaku seseorang. Seperti penelitian (Gracia et al. 2011) yang mengatakan bahwa sindrom premenstruasi dapat menyebabkan gangguan tidur terutama insomnia.

Berdasarkan penelitian (Devi, 2009) dikatakan bahwa insomnia dikarenakan menurunnya kadar estrogen setelah ovulasi yang mempengaruhi neurotransmitter di otak terutama serotonin. Penelitian yang dilakukan (Rianti, 2019) mengatakan, kecemasan dan kortisol sebagai akibat dari sekresi beberapa hormon dan neurotransmitter didalam tubuh juga memiliki hubungan yang simultan terhadap kejadian PMS. Menurut (Mardalena & Apriani, 2018) aktivitas fisik dapat meningkatkan endorphen, menurunkan estrogen dan hormon steroid lainnya, meningkatkan transportasi oksigen dalam otot, mengurangi kadar kortisol dan meningkatkan keadaan psikologis. Semakin teratur aktivitas fisik maka akan semakin berkurang keparahan sindrom premenstruasi. Menurut (Rodiani & Rusfiana, 2016) kurangnya aktivitas fisik harian dapat mempengaruhi siklus hormonal dalam tubuh yang akan memperberat gejala fisik dan psikologis pada saat PMS. Hal tersebut diperkuat oleh

(Surmiasih, 2016) mengatakan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor yang dapat mengurangi rasa sakit akibat PMS, sehingga apabila aktivitas fisik rendah dapat meningkatkan keparahan dari PMS, seperti: rasa tegang, emosi dan depresi.

Dalam penelitian ini juga ditemukan penurunan nyeri dismenore pada kelompok perlakuan, tapi penurunan tersebut tidak berbeda bermakna dibandingkan kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* belum memberikan pengaruh pada Nyeri Dismenore (NRS). Hal ini berbeda dengan hasil penelitian terdahulu (Akbar 2014, Sulistiyorini 2019). Perbedaan hasil penelitian tersebut mungkin disebabkan oleh jumlah sampel penelitian ini yang belum mencukupi untuk dapat mendeteksi perbedaan yang ada. Sejah ini hal ini mengindikasikan bahwa *stretching* dan PMR dapat memperbaiki skor dismenore dan PMS secara keseluruhan yang meliputi gangguan psikis-emosional dan gangguan fisik secara umum yang mencakup nyeri secara umum, perubahan berat badan, mual dan muntah. Akan tetapi, tidak memperbaiki persepsi nyeri menstruasi secara khusus. Hal ini kemungkinan terkait dengan tingkat usia seseorang. Dalam hal ini, penelitian (Kurniawati, 2019) mengatakan bahwa tingkat usia berpengaruh terhadap respon kesehatan, motivasi, depresi dan psikologi. Selanjutnya, menurut (Afriany, 2019) Rasa nyeri dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya: perhatian, ansietas, pengalaman masa lalu, kelelahan, dukungan keluarga dan social, hingga pemaknaan penderita

terhadap rasa nyeri yang dihadapinya. Sehingga tidak heran apabila penurunan dan respon nyeri yang dialami oleh masing-masing orang akan berbeda timbal balik terhadap pencegahannya. Metode latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* mungkin saja hanya dapat memperbaiki keluhan sindrom premenstruasi lainnya, seperti: kecemasan, emosi dan gangguan pola tidur dibandingkan dengan nyeri menstruasi secara khusus.

Dari berbagai penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kombinasi latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* yang diberikan pada anggota putri UKM Marching Band UNY mempunyai pengaruh yang signifikan sebagai upaya pencegahan dan mengurangi gejala sindrom premenstruasi dan dismenore. Data tersebut didukung dari hasil nilai skor pada pengukuran sindrom premenstruasi dan dismenore yang menunjukkan hasil yang signifikan. Namun jika melihat dari hasil pengukuran nyeri pada dismenore tidak ada pengaruh yang signifikan dari perlakuan kombinasi latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* yang diberikan pada anggota putri UKM Marching Band UNY. Hal ini kemungkinan dapat disebabkan karena jumlah sampel yang kecil dan juga pelaksanaan latihan tidak terkontrol secara langsung.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan. Keterbatasan ini, diharapkan dapat dilakukan perbaikan untuk



penelitian yang akan datang. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Faktor yang mempengaruhi terjadinya sindrom premenstruasi dan dismenore yang sangat banyak, seperti: gen, aktivitas sehari-hari, kecukupan gizi, dll yang tidak dapat dikaji satu persatu dalam penelitian ini dikarenakan keterbatasan peneliti dalam hal kemampuan, waktu dan biaya.
2. Penelitian ini belum dapat menunjukkan adanya perbedaan penurunan nyeri pada kelompok perlakuan dan kontrol dan kemungkinan disebabkan oleh jumlah sampel yang kecil.
3. Perlakuan *stretching* dan PMR dilakukan secara mandiri oleh subjek penelitian sehingga tidak bisa sepenuhnya dikontrol apakah mereka telah melaksanakannya dengan baik.
4. Penelitian ini hanya menggunakan latihan *stretching* statis, dan belum diterapkannya kaidah latihan, seperti: pemanasan, latihan inti dan pendinginan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari adanya latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* terhadap pencegahan sindrom PMS dan dismenore dibandingkan dengan kontrol tanpa perlakuan. Akan tetapi, perlakuan tersebut tidak memperbaiki persepsi nyeri saat menstruasi secara bermakna.

#### **B. Implikasi**

Hasil penelitian diatas diketahui bahwa program latihan *stretching* dan *progressive muscle relaxation* dapat mencegah sindrom premenstruasi dan dismenore pada anggota putri UKM Marching Band UNY, sehingga dapat direkomendasikan pada populasi tersebut. Akan tetapi, untuk mengatasi nyeri saat menstruasi perlu dilakukan penelitian untuk menguji teknik lain terapi hangat, terapi massase maupun terapi relaksasi yang dilakukan pada hari pertama.

#### **C. SARAN**

Berdasarkan pada hasil analisis dan simpulan hasil penelitian, maka perlu penulis ajukan saran-saran, sebagai berikut:

1. Latihan dilakukan dengan anjuran yang telah diberikan supaya porsi yang diterima tubuh sesuai dan menghindari dari kejadian cedera.

2. Bagi praktisi kesehatan program latihan ini dapat dijadikan tambahan pengetahuan dalam bidang kesehatan terutama kesehatan organ reproduksi perempuan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, hendaknya untuk memperluas penelitian berdasarkan keterbatasan yang ada sehingga diperoleh informasi yang lebih lengkap. Untuk penelitian selanjutnya jenis latihan yang dapat dikaji lebih lanjut meliputi latihan dengan *stretching* dinamis, latihan kekuatan dan latihan dengan musik relaksasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelmoty, H.I., Youssef, M.A., Abdallah, S., et al. (2015). "Menstrual Patterns and Disorders among Secondary School Adolescents in Egypt. A Cross-Sectional Survey". *BMC Women's Health*, 15(1), 1–6.
- Afriany, A. (2019). "Gender dan Tingkat Nyeri Dismenore : Apakah Dukungan Sosial dan Kecemasan Ikut Berpengaruh ?". *An Nisa'*, 12(2), 664–671.
- Akbar, I., Eka, D. & Afriyanti, E. (2014). "Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Dismenore pada Mahasiswi A 2012 Fakultas Keperawatan Unand". *Ners Jurnal Keperawatan*, 10(1), 1–9.
- Amelia, C.R. (2014). "Pendidikan Sebaya Meningkatkan Pengetahuan Sindrom Premenstruasi pada Remaja". *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 28(2), 151–153.
- Aningsih, F., Sudiwati, N.L.P.E. & Dewi, N. (2018). "Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nasaf Dalam terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (Dismenore) pada Mahasiswi Di Asrama Sanggau Landungsari Malang". *Nursing News*, 3(1), 95–107.
- Anisa, M.V. (2015). "The Effect of Exercise on Primary Dysmenorrhea". *J MAJORITY*, 4(2), 60–65.
- Arafa, A. E., Senosy, S.A., Helmy, H.K. et al. (2018). "Prevalence and Patterns of Dysmenorrhea and Premenstrual Syndrome among Egyptian Girls (12–25 years)". *Middle East Fertility Society Journal*, 23(4), 486–90.
- Bachtiar, F., Mursid, A.R.M. & Sadmita, S. (2013). "A Comparison of Hot Pack and Stretching Exercises on Primary Dysmenorrhea in Adolescent Girls". *Indonesian Contemporary Nursing Journal*, 4(1), 38–43.
- Beevi, N.P., Manju, L., Bindhu, A. et al. (2017). "Menstrual Problems among Adolescent Girls in Thiruvananthapuram District". *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 4(8), 2995-2998.
- Bull & Archad. (2007). *Nyeri Punggung*. Jakarta: Erlangga.
- Costa, B.R. & Vieira, E.R. (2008). "Stretching to Reduce Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review". *J Rehabil Med*, 40, 321–328.
- Devi, M. (2009). "Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi pada Remaja Putri". *Teknologi Dan Kejuruan*, 32(2), 197–208.
- Draper, C.F., Duisters, K., Weger, B., et al. (2018). "Menstrual Cycle Rhythmicity: Metabolic Patterns in Healthy Women". *Scientific Reports*, 8, 1–15.

- Elmagd, M.A. (2016). "Benefits , Need and Importance of Daily Exercise". *Journal of Physical Education, Sports and Health*, 3(5), 22–27.
- Farkouh, M.E. & Greenberg, B.P. (2009). "An Evidence-Based Review of the Cardiovascular Risks of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs". *The American Journal of Cardiology*, 103(9), 1227–1237.
- Finurina, I. & Susiyadi. (2014). "Pengaruh Sindrom Premenstruasi Terhadap Kecemasan Mahasiswi". *PSHYCO IDEA*, 1, 12–20.
- Fitriani, H. & Achmad. (2017). "Pengaruh Intervensi Relaksasi Otot Progresif terhadap Disminore Primer pada Remaja". *Jurnal Keperawatan BSI*, 4(2), 149–52.
- French, F. (2005). "Dysmenorrhea". *American Academy of Family Physician,s* 71(2), 285–91.
- Gemilang, J. (2013). *Buku Pintar Manajemen Stres Dan Emosi*. Yogyakarta: Mantra Books.
- Gettelfinger, W.S. (2010). "A Case Study and Comprehensive Differential Diagnosis and Care Plan for the Three Ds of Women's Health: Primary Dysmenorrhea, Secondary Dysmenorrhea, and Dyspareunia". *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 22(10), 513–22.
- Gracia, M., Wangsa, B., Agung, N. et al. (2011). "Hubungan Siklus Menstruasi Terhadap Gangguan Tidur pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya". *Damianus Journal of Medicine*, 10(2), 77–80.
- Hanafi, M., Prastyana, B.R. & Utomo, G.M. (2019). *Metodologi Kepelatihan Olahraga Tahapan Dan Penyusunan Program Latihan*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Haylen, B.T. (2015). "The Retroverted Uterus : Ignored to Date but Core to Prolapse". *Int Urogynecol J*, 17, 555–58.
- Helmi, R.R., Yaunin, Y., & Almurdi. (2017). "Hubungan Sindrom Pramenstruasi Dengan Aktivitas Belajar Siswi SMAN 1 Payakumbuh". *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(2), 375–378.
- Kartal, Y.A. & Akyuz, E.Y. (2018). "The Effect of Diet on Primary Dysmenorrhea in University Students: A Randomized Controlled Clinical Trial". *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 34(6), 1478–1482.
- Karon & Susilawati. (2017). "Pengaruh Progressive Muscle Relaxation terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi Di Cilacap Selatan". *Jurnal Keperawatan Dan Pemikiran Ilmiah*, 3(3), 20–28.
- Khalatbari, J. & Salimynezhad, S. (2013). "The Effect of Relaxtion on Premenstrual Syndrome in Dormitory Students of Azad Tonekabon

- University of Iran". *Procedia-Sosial and Behavioral Sciences*, 84(9), 1580–1584.
- Kurniawati, R.S. (2019). "Kejadian Premenstrual Syndrome Berdasarkan Karakteristik Usia". *Material and Neonatal Health Journal*, 3(1), 17–22.
- Kusmiran, E. (2011). *Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kustriyanti, D. & Boedarsih. (2018). "Terapi Relaksasi Otot untuk Dysmenorrhea". *University Research Colloquium*, 1–8.
- Lobo, R.A. & Pinkerton, J. (2010). "Premenstrual Syndrome (PMS) and Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD)". *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*.
- Mardalena & Apriani, S. (2018). "Pendidikan Kesehatan pada Remaja tentang Premenstruasi Sindrom (PMS) dan Penatalaksanaan Premenstruasi Sindrom (PMS) Di SMP 6 Muhammadiyah Palembang". *Khidmah*, 1(1), 15–24.
- Naeimi, N. (2015). "The Prevalence and Symptoms of Premenstrual Syndrome under Examination". *Journal of Biosciences and Medicines*, 3, 1–8.
- Nisrina. (2012). *Panduan Lengkap Untuk Cewek*. Jakarta: Buku Pintar.
- Nurjanah, I., Yuniza. & Iswari, M.V. (2019). "Pengaruh Senam Dismenore terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi pada Mahasiswi Asrama STIKes Muhammadiyah Palembang". *Syifa' Medika*, 10(1), 55–62.
- Nurmiaty., Wilopo, S.A. & Sudargo, T. (2011). "Perilaku Makan dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi pada Remaja". *Berita Kedokteran Masyarakat*, 27(2), 75–82.
- Oltmanns, F. & Emery, R. (2013). *Psikologi Abnormal*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Oncel, S. & Pinar, H.A. (2006). "Approach Nursing and Diagnosis, Treatment of Premenstrual Syndrome". *Research Gate*, 18(9), 86–91.
- Osayande, A. & Mehulic, S. (2014). "Diagnosis and Initial Management of Dysmenorrhea". *American Academy of Family Physicians*, 89(5), 341–46.
- Parahats, H.L. & Herfanda, E. (2019). "Hubungan Premenstruasi Sindrom dengan Tingkat Kecemasan pada Siswi Kelas X SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta". *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 9(2), 196–211.
- Patel, P. (2014). "A Study to Assess the Effectiveness Of Progressive Muscle Relaxation Therapy on Stress among Staff Nurses Working In Selected Hospitals at Vadodara City". *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 3(3), 34–59.

- Praptini, K.D., Sulistiowati. & Suarnata, I.K. (2009). “Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Kemoterapi Di Rumah Singgah Kanker Denpasar”. 1.
- Rafique, N. & Al-Sheikh, M.H. (2018). “Prevalence of Menstrual Problems and Their Association with Psychological Stress in Young Female Students Studying Health Sciences”. *Saudi Medical Journal*, 39(1), 67–73.
- Rahmawati & Setyawati, R. (2016). “Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Premenstrual Syndrome (PMS) pada Remaja Putri Pondok Pesantren Fathul Huda Kebondalem Purwokerto”. *Jurnal Penelitian Bimbingan Dan Konseling*, 1(1), 64–74.
- Rahmiati, C. & Yelni, S. (2017). “Efektivitas Stretching terhadap Penurunan Nyeri Sendi Lutut pada Lansia”. *Semdi Unaya*, 379–386.
- Ramadani, Mery. 2013. “Premenstrual Syndrome ( PMS ).” *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 7(1):21–25.
- Reece, E. & Barbier, L. (2010). *Reproductive Endocrinology, Infertility, and Related*. New York: Thieme.
- Rianti, D. (2019). “Hubungan antara Kecemasan dan Kadar Kortisol terhadap Kejadian Premenstrual Syndrom”. *Jurnal Midwifery*, 1(2), 68–78.
- Rodiani & Rusfiana, A. (2016). “Hubungan Premenstrual Syndrome ( PMS ) terhadap Faktor Psikologis pada Remaja”. *Majority*, 5(1), 18–22.
- Rustam, E. (2014). “Gambaran Pengetahuan Remaja Puteri terhadap Nyeri Haid (Dismenore) dan Cara Penanggulangannya”. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(1), 286–90.
- Salbiah. (2012). “Penurunan Tingkat Nyeri Saat Menstruasi Melalui Latihan Abdominal Stretching”. *Jurnal Ilmu Keperawatan*.
- Schellack, N., Schellack, G. & Fourie, J. (2015). “A Review of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs”. *South African Pharmaceutical Journal. Suid-Afrikaanse Tydskrif Vir Apteekwese*, 82(3), 8–18.
- Sitoayu, L., Pertiwi, D.A., & Mulyani, E.Y. (2017). “Kecukupan Zat Gizi Makro, Status Gizi, Stres, dan Siklus Menstruasi pada Remaja 1”. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 13(3), 121–28.
- Sugiharti, R.K. & Sumarni, T. (2018). “Hubungan antara Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Nyeri Haid Primer pada Remaja”, *Jurnal Publikasi Kebidanan*, 9(1), 114–23.
- Suharjana, F. (2013). “Perbedaan Pengaruh Hasil Latihan Peregangan Statis dan Dinamis terhadap Kelentukan Togok Menurut Jenis Kelamin Anak Kelas 3 Dan 4 Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 9(1), 38–46.

- Sulistiyorini, C., Mukaromah, S. & Pongsibidang, F.T. (2019). “Evektivitas Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore pada Remaja Putri”. *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*, 4(1), 10–15.
- Sumiati. (2013). “Sistem Reproduksi Manusia.” *Journal Biologi* 53(9):1–13.
- Sunardi, Y. (2014). *Sehat Dan Cantik*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Surmiasih. (2016). “Aktivitas Fisik dengan Sindrom Premenstruasi pada Siswa SMP”. *Jurnal Ilmu Kesehatan Aisyah*, 1(2), 71–77.
- Syarif, H. & Putra, A. (2014). “Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Kecemasan pada Pasien Kankner Yang Menjalani Kemoterapi: A Randomized Clinical Trial”. *Idea Nursing Journal*, 5(3), 1–8.
- Tjandrawinata, R.R., Nofiarny, D., Susanto, L.W. et al. (2011). “Symptomatic Treatment of Premenstrual Syndrome and/or Primary Dysmenorrhea with DLBS1442, a Bioactive Extract of Phaleria Macrocarpa”. *International Journal of General Medicine*, 4, 465–478.
- Trianingsih, N.W., Kuntjoro, T. & Wahyuni, S. (2016). “Efektifitas Perbedaan Efektifitas Terapi Akupresur dan Muscle Stretching Exercise terhadap Intensitas Nyeri pada Remaja Putri dengan Dismenore”. *Jurnal Kebidanan*, 5(9), 7–17.
- Vaziri, F., Hoselni, A., Kamali, F., et al. (2014). “Comparing the Effects of Aerobic and Stretching Exercises on the Intensity of Primary Dysmenorrhea in the Students of Universities of Bushehr”. *Journal of Family and Reproductive Health*, 9(1), 23–28.
- Widiastuti, P. (2004). *Manajemen Stres*. Jakarta: EGC.
- Widyaningrum., Anisia, D. & Sari, D.I.P. (2018). “Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Perubahan Tingkat Kecemasan Menghadapi Premenstrual Syndrome (PMS)”. *Jurnal Keperawatan*, 11(1), 22–30.



# **LAMPIRAN**

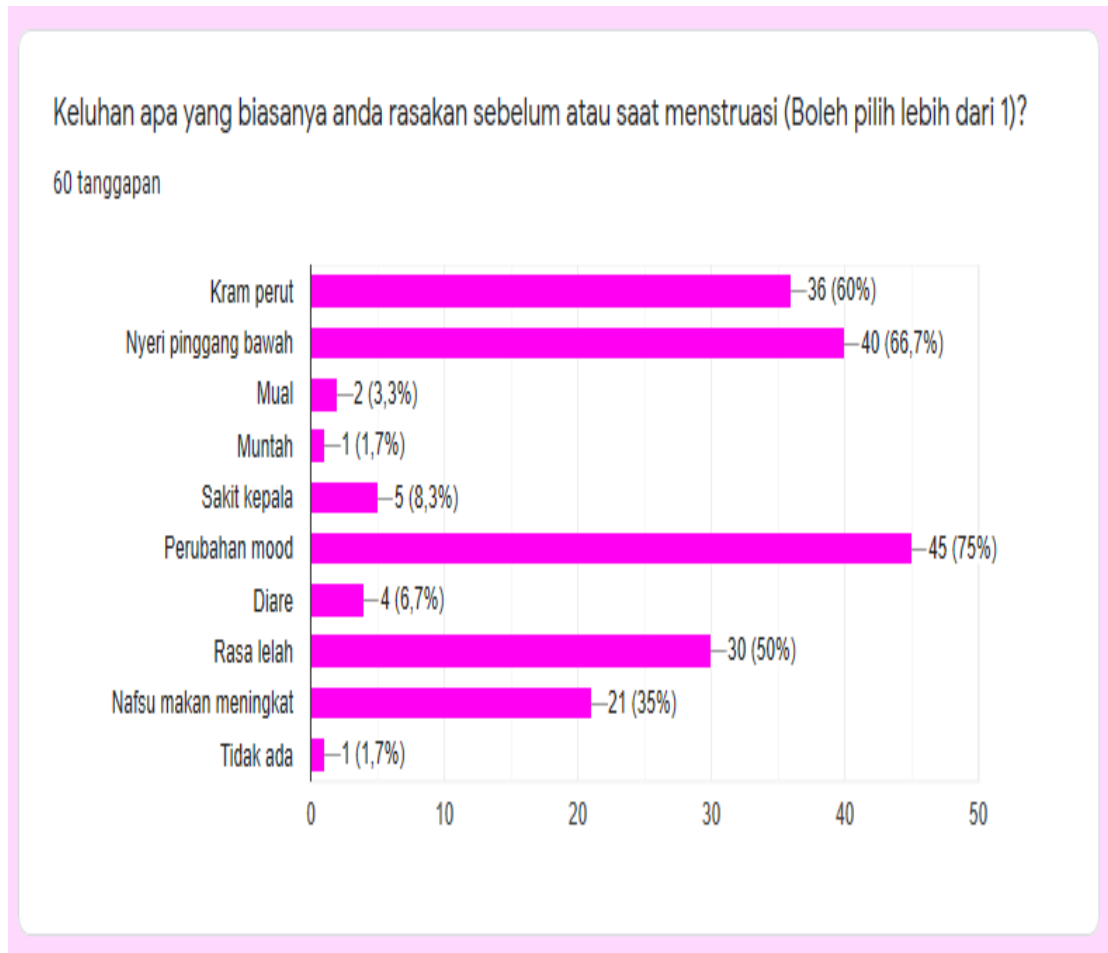
## Lampiran 1. Angket Uji Pendahuluan

### Agket Dismenore

\* Wajib

1. Nama \*
2. Tanggal Lahir \*
3. Bulan Lahir \*
4. Tahun Lahir \*
5. Alamat \*
6. Prodi / Jurusan / Universitas \*
7. Nama Klub Marching Band Yang Didikuti \*

Lampiran 2. Hasil Sebaran Angket Penelitian terhadap Populasi Penelitian.



Lampiran 3. Hasil Perolehan Data Subjek Penelitian

Kode	PMSPre	DysPre	VASPre	NRSPre	PMSPost	DysPost	VASPost	NRSPost	deltaPMSP	deltaDys	deltaVAS	deltaNRS	Umur	Eb	Tb	%PMS	%Dys	%VAS	%NRS
T	1.23	1.61	90	7	1.16	1.72	70	6	-0.07	0.11	-20	-1	21	40	150	0.76673975	0.6635465	0.08641975	0.12244898
T	1.61	2.5	50	5	1.35	1.56	30	4	-0.26	-0.94	0	-1	18	60	158	0.2081324	0.2496	0.02	0.16
T	1.12	1.38	50	5	1.03	1.22	30	3	-0.09	-0.16	-20	-2	19	43	153	0.82110944	0.64062172	0.012	0.12
T	1.44	1.61	50	5	1.44	1.67	70	6	0	0.06	20	1	20	50	160	0.69444444	0.6446327	0.028	0.24
T	1.53	2	80	8	1.23	1.5	80	7	-0.3	-0.5	0	-1	20	49	165	0.52438934	0.375	0.0125	0.109375
T	1.57	1.72	30	5	1.5	1.56	30	3	-0.07	-0.16	0	-2	21	42	151	0.608543957	0.5771206	0.033333333	0.12
T	1.46	1.72	30	3	1.14	1.27	10	1	-0.32	-0.45	-20	-2	21	49	156	0.534809333	0.4292861	0.011111111	0.11111111
T	2.05	2.33	40	4	1.25	1.38	20	2	-0.8	-0.95	-20	-2	19	57	157	0.297441999	0.2419514	0.0125	0.125
T	1.51	1.56	30	3	1.1	1.22	20	2	-0.41	-0.34	-10	-1	20	46	157	0.482434981	0.50131492	0.022222222	0.22222222
T	1.7	2.16	50	5	1.68	2.05	80	8	-0.02	-0.11	30	3	20	42	150	0.381314879	0.43938615	0.032	0.32
T	1.49	1.83	30	4	1.12	1.72	20	3	-0.37	-0.11	-10	-1	19	43	160	0.50448178	0.51360148	0.022222222	0.1875
T	1.22	1.67	40	4	2	1.67	80	8	0.78	0	40	4	20	48	153	1.343724805	0.5988024	0.05	0.5
T	1.79	2.44	80	6	1.49	1.89	70	6	-0.3	-0.55	-10	0	20	47	163	0.463029181	0.31745499	0.0109375	0.16666667
C	1.63	1.94	50	7	1.81	2	50	8	0.18	0.06	0	1	21	44	152	0.68124506	0.5314061	0.02	0.16326531
C	1.2	1.55	30	3	1.33	1.72	30	3	0.13	0.17	0	0	19	57	161	0.923611111	0.71592092	0.033333333	0.33333333
C	1.23	1.33	60	5	1.25	1.44	50	5	0.02	0.11	-10	0	20	43	155	0.826227774	0.81406524	0.013888889	0.2
C	1.72	2.44	40	5	1.77	2.16	50	5	0.05	-0.28	10	0	23	45	155	0.598296376	0.3628057	0.03125	0.2
C	1.03	1.11	30	1	1.22	1.33	10	1	0.19	0.22	-20	0	23	50	160	1.149967009	1.07945784	0.011111111	1
C	1.66	2.11	40	5	1.77	2.16	30	3	0.11	0.05	-10	-2	19	57	157	0.64232835	0.4851643	0.01875	0.12
C	1.75	1.72	65	6	1.63	1.67	60	5	-0.12	-0.05	-5	-1	20	43	155	0.53244898	0.56449432	0.014201183	0.13888889
C	1.07	1.05	30	1	1.27	1.44	30	3	0.2	0.39	0	2	20	47	158	1.109267185	1.20612245	0.033333333	3
C	1.14	1.27	50	5	1.25	1.33	50	6	0.11	0.06	0	1	20	48	160	0.961834411	0.82460165	0.02	0.24
C	1.22	1.44	10	1	1.32	1.5	10	1	0.1	0.06	0	0	20	60	156	0.886838371	0.7237963	0.1	1
C	2.38	2.78	60	6	1.95	2.55	70	7	-0.43	-0.23	10	1	21	38	158	0.34425549	0.32955187	0.019444444	0.19444444
C	2.2	2.44	50	6	2.67	1.89	60	6	0.47	-0.55	10	0	21	58	159	0.551652893	0.31745499	0.024	0.16666667
C	2.34	1.94	60	7	1.83	1.78	50	5	-0.51	-0.16	-10	-2	21	41	160	0.33420995	0.47295145	0.013888889	0.1024082

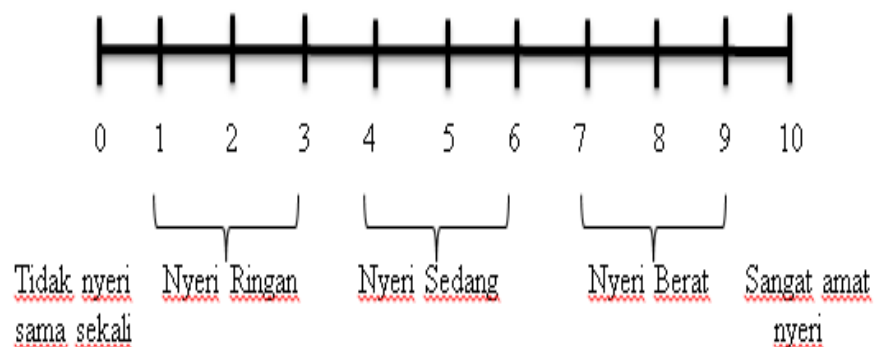
Lampiran 4. Angket Sindrom Premenstruasi dengan *Premenstrual Daily Symptom Diary*.

ANGKET SINDROM PREMENSTRUASI												
Nama Lengkap												
Tanggal Perkiraan Menstruasi												
Tanggal Menstruasi yang sesungguhnya												
Petunjuk Pengisian Angket		1. Pengisian angket dilakukan 3 hari sebelum tanggal menstruasi datang (d disesuaikan dengan tanggal masing-masing). 2. Pengisian angket dilakukan secara individu. 3. Pengisian tingkat keparahan berdasarkan kenyataan yang ada. 4. Semua kolom harus terisi dengan jawaban. 5. Untuk mengisi cukup tuliskan angka tingkat keparahan pada waktu. 6. Tingkat keparahan gejala, yaitu: 1= Tidak ada, 2= Ringan, 3= Sedang, 4= Berat										
No	Keluhan	Waktu Premenstruasi										
		H-3	H-2	H-1	H	H+1	H+2	H+3	H+4	H+5	H+6	H+7
Tanggal Pengisian												
1.	Merasa Tegang											
2.	Rasa ingin marah											
3.	Kecemasan											
4.	Depresi atau Sedih											
5.	Menangis											
6.	Hubungan Sosial (keluarga, teman, pacar, dll)											
7.	Kelelahan											
8.	Insomnia											
9.	Nafsu Makan Meningkat											
10.	Sulit Konsentrasi											
11.	Merasa Kewalahan											
12.	Sakit Kepala											
13.	Nyeri & Bengkak Payudara											
14.	Sakit Pinggang											
15.	Nyeri Perut											
16.	Nyeri Otot & Sendi											
17.	Berat Badan Bertambah											
18.	Mual											
19.	Keluhan Lain (sebutkan jika ada)											
20.	Keluhan Lain (sebutkan jika ada)											

Lampiran 5. Angket Dismenore dengan *Numeric Rating Scale* (NRS).

## ANGKET GEJALA DISMENORE

Numeric Rating Scale





Petunjuk Pengisian :

1. Responden mengisi angket dihari pertama menstruasi.
2. Pengisian angket dilakukan secara individu.
3. Angka 0 pada garis menunjukan tidak nyeri sama sekali.
4. Angka 1-3 pada garis menunjukan adanya keluhan nyeri ringan.
5. Angka 4-6 pada garis menunjukan adanya keluhan nyeri sedang.
6. Angka 7-9 pada garis menunjukan adanya keluhan nyeri berat.
7. Angka 10 pada garis menunjukan bahwa keluhan terasa sangat amat nyeri.
8. Berikan tanda (O) pada angka sesuai dengan keadaan nyeri yang dirasakan.


Lampiran 6. Program Latihan *Stretching* dan *Progressive Muscle Relaxation*.


Rangkaian Latihan Pencegahan Sindrom Premenstruasi dan Dismenore


Frekuensi	3 kali seminggu			
Intensitas	Ringan - Sedang			
Time	10 menit 35 detik			
Repetisi	2 kali perbagian			
No	Nama	Waktu	Gambar	Cara Melakukan
1.	Cat and Camel Stretch	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posisikan diri seperti merangkak</li> <li>- Pastikan punggung rata, leher serta kepala nyaman</li> <li>- Tarik nafas dalam-dalam dan tarik otot perut dengan melengkungkan punggung tahan selama 5 hitungan. Buang nafas sembari turunkan perut sampai sedikit melengkung ke bawah tahan</li> </ul>


				<p>selama 5 hitungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lakukan gerakan ini sebanyak 2 kali</li> </ul>
2.	Earth Phase / Spleen	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Awal posisi sama seperti gerakan child pose</li> <li>- Lalu mulai baringkan badan secara perlahan, dan kedua tangan membantu menumpu</li> <li>- Setelah posisi sudah berbaring, kedua tangan diluruskan ke atas kepala</li> <li>- Atur nafas dan tahan selama 10 detik</li> <li>- Ulangi gerakan</li> </ul>





				sebanyak 2 kali
3.	Child Pose	60 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mulailah pada posisi berlutut dengan kedua lutut sedikit melebar</li> <li>- Lalu julurkan tangan kedepan secara perlahan, sampai tangan lurus dan kening menyentuh lantai</li> <li>- Pertahankan posisi selama 20 detik dan tetap atur nafas</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 4 kali</li> </ul>
4.	Primary Fire	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duduk, lalu bawa kedua telapak</li> </ul>



				<p>kaki bertemu di depan badan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kedua tangan memegang punggung kaki</li> <li>- Lalu mulai jatuhkan badan kedepan semampu atau sekuat yang bisa</li> <li>- Tahan selama 10 detik</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 2x</li> </ul>
5.	Water Phase	30 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mulailah dengan duduk dan julurkan kedua kaki kedepan</li> <li>- Angkat kedua tangan keatas</li> <li>- Mulai jatuhkan badan ke</li> </ul>




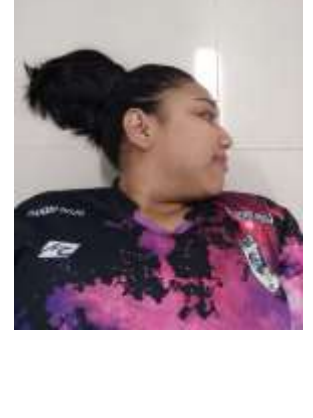
				<p>depan sampai kedua tangan dapat memegang pergelangan kaki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahan selama 10 detik</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 3 kali</li> </ul>
6.	Bridge Position	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berbaring, dengan kedua lutut di tekuk 90° sedangkan tangan rileks di samping badan</li> <li>- Angkatlah pantat ke atas, sedengkan kepala, tangan dan telapak kaki digunakan untuk bertumpu.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahan selama 10 detik</li> <li>- Lakukan sebanyak 2 kali pengulangan</li> </ul>
7.	Knee to Chest Stretch	60 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mulailah dengan berbaring</li> <li>- Kemudian tarik kedua lutut mendekati dada</li> <li>- Tahan selama 20 detik</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 3 kali</li> </ul>


8.	Tubuh berbari ng	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berbaring, tarik nafas melalui hidung dan hembuskan melalui mulut.</li> <li>- Upayakan badan terasa rileks dan nyaman.</li> <li>- Lakukan selama 10 detik (tarik dan buang nafas)</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 2 kali</li> </ul>
9.	Dahi	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mulai dengan mengerutkan dahi semaksimal mungkin, kemudian tahan selama 10 detik lalu kendurkan.</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 2</li> </ul>

				kali
10	Alis	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angkat alis ke atas sejauh mungkin, tahan selama 10 detik lalu turunkan perlahan.</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 2 kali</li> </ul>
11	Mata	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pejamkan mata sekuat mungkin</li> <li>- Tahan selama 10 detik</li> <li>- Kendurkan secara perlahan</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 2 kali</li> </ul>



12	Bibir	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bibir tersenyum maksimal</li> <li>- Tahan selama 10 detik</li> <li>- Kemudian kembali seperti semula</li> <li>- Ulangi sebanyak 2 kali</li> </ul>
13	Mulut	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka mulut semaksimal yang bisa</li> <li>- Tahan selama 10 detik</li> <li>- Lalu kembali seperti semula</li> <li>- Ulangi sebanyak 2 kali</li> </ul>



14	Leher	80 detik	   	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tundukan kepala maksimal, rasakan bahwa dagu mendekati dada, tahan selama 10 detik. Kemudian kembali ke posisi semula</li> <li>- Tarik kepala menengadahkan ke atas tahan selama 10 detik kembali ke semula</li> <li>- Tengokan kepala kekanan, rasakan ujung dagu menyentuh bahu, tahan 10 detik, lalu kembali ke semula</li> <li>- Kemudian bergantian, tengok kiri</li> </ul>
----	-------	----------	--	---




				<p>dan tahan selama 10 detik, kemudian kembali ke semula</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 2 kali</li> </ul>
15	Dada	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badan rileks</li> <li>- Kemudian busungkan dada, sedangkan kedua tangan tetap rileks di samping badan</li> <li>- Tahan selama 10 detik, lalu turunkan perlahan</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 2 kali</li> </ul>

16	Bahu	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kedua tangan berada disamping badan</li> <li>- Angkat bahu perlahan mendekati telinga, capai sedekat mungkin, tahan selama 10 detik</li> <li>- Kemudian turunkan perlahan</li> <li>- Ulangi gerakan sebanyak 2 kali</li> </ul>
17	Lengan	20 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bawa kedua tangan kedepan dada, menggenggam dan kenjangkan, tahan selama 10 detik</li> <li>- Kendurkan perlahan</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ulangi sebanyak 2 kali</li> </ul>
18	Perut	30 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarik dan bawa perut kedalam secara perlahan sampai batas maksimal, tahan perut selama 10 detik</li> <li>- Lalu kendurkan perut</li> <li>- Ulangi sebanyak 3 kali</li> </ul>
19	Pingg	30 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bawa kedua tangan lurus di atas kepala</li> <li>- Tarik semaksimal mungkin, lalu tahan selama 10 detik</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Turunkan perlahan</li> <li>- Ulangi sebanyak 3 kali</li> </ul>
20	Pantat	30 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kencangkan pantat maksimal</li> <li>- Tahan selama 10 detik</li> <li>- Kendurkan perlahan</li> <li>- Ulangi sebanyak 3 kali</li> </ul>
21	Tungkai	60 detik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarik telapak kaki ke atas maksimal, tahan selama 10 detik dan lepaskan</li> <li>- Dorong telapak kaki ke depan maksimal, tahan selama 10 detik lalu lepaskan</li> <li>- Bawa dua</li> </ul>

				<p>telapak saling bertemu ke dalam, tahan selama 10 detik lalu lepaskan</p> <p>- Ulangi sebanyak 2 kali</p>
Jumlah		600 detik latihan + 35 detik istirahat = 635 detik (10 menit 35 detik)		

Lampiran 7. Dokumentasi Pelaksanaan Pengenalan Program Latihan kepada Subjek.

