



**ANALISIS PENGARUH *ABDOMINAL STRETCHING* TERHADAP  
PENURUNAN NYERI *DISMENORE* PADA REMAJA PUTRI  
(*LITTERATURE REVIEW*)**

**SKRIPSI**

**Siti Purnama Ramadhani. M**

**022021035**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINAWAN  
JAKARTA 2022**



**ANALISIS PENGARUH *ABDOMINAL STRETCHING* TERHADAP  
PENURUNAN NYERI *DISMENORE* PADA REMAJA PUTRI  
(*LITTERATURE REVIEW*)**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Terapan Fisioterapi**

**SKRIPSI**

**Siti Purnama Ramadhani. M**

**022021035**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINAWAN  
JAKARTA 2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Siti Purnama Ramadhani. M  
NIM : 022021035  
Program Studi : Fisioterapi  
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh *Abdominal Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri *Dysmenorrhoea* Pada Remaja Putri (*Literratur review*)

Telah berhasil dipertahankan untuk kelayakan oleh tim bahas yang terdiri dari pembimbing dan pembahas sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan dalam menyelesaikan program Sarjana Terapan Fisioterapi pada Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan.

### TIM PEMBAHAS SKRIPSI

Pembimbing

1. **Noraeni Arsyad, SST. Ft.,M.Pd** (.....)  

2. **dr. Vivi Kurniati Tjahjadi, M.Si** (.....)

Pembahas

1. **dr. Zeth Boroh., Sp.OK** (.....)
2. **Yulis Susanti., S.Fis., M.KM** (.....)

Jakarta, Juni 2022

Mengetahui

Ketua Program Studi Fisioterapi

Universitas Binawan Jakarta

**Noraeni Arsyad, SST. Ft.,M.Pd**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillah hirrohma nirrohima , alhamdulillah segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat , berkah dan kemudahan, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

Saya menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Khususnya saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu. Saya menerima banyak bantuan bimbingan, petunjuk serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini saya menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu wa Ta'ala atas Rahmat dan Rahim-Nya serta Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam yang telah membawa umat manusia ke zaman yang penuh akan cahaya ilmu.
2. Oranga tua tercinta, Mama Ardiani Nova Amd.Kep, Papa Muhammad S.Ip , Kakak Ns. Anisah Fitri S.Kep, Adek Habib Zikri Al Rasyid yang selalu memberikan doa, kasih sayang, perhatian dan dukungan baik berupa moril dan materi tiada henti. Semoga Mama, Papa dan seluruh keluarga selalu dalam lindungan Allah Subhanahu wa Ta'ala selalu dan selalu di berkahi dalam kehidupan, dan diberikan yang terbaik untuk dunia dan akhirat.
3. Keponakan kesayangan M. Rafan Al-Ghifari yang selalu menghibur dikala stress melanda.
4. Bu Noraeni Arsyad, SST. Ft.,M.Pd, selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan selaku dosen pembimbing skripsi I
5. dr. Vivi Kurniati Tjahjadi, M.Si selaku pembimbing skripsi II
6. dr.Zeth Boroh., Sp.OK selaku dosen penguji 1
7. Yulis Susanti., S.Fis., M.KM selaku dosen penguji 2

8. Kepada seluruh staf dosen pengajar dan pegawai yang telah memberikan layanan dan bimbingan terbaik selama penulis menempuh pendidikan sarjana. Fakultas Fisioterapi Universitas Binawan
9. Terimakasih juga untuk semua pihak yang telah mendukung saya, yang tidak bisa di sebutkan namanya satu per satu, semoga apa doa dan dukungan yang telah kalian berikan di balas dengan kebaikan pula oleh Allah Subhanahu wa Ta'ala. Aamiin

Dengan bantuan tersebut maka penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Fisioterapi di Universitas Binawan. Semoga kita semua di berikan kemudahan dan yang terbaik untuk kitaoleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala.

Saya menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Jakarta, Januari 2022

Siti Purnama Ramadhani. M

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS (Hasil Karya Perorangan)**

---

Sebagai sivitas akademis Universitas Binawan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Purnama Ramadhani. M

NPM : 022021035

Program Studi : Fisioterapi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Binawan Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Analisis Pengaruh *Abdominal Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri  
*Dysmenorrhoeae* Pada Remaja Putri (Litterature Review)**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) ini Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolahnya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis atau tanpa perlu meminta ijin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang ditimbulkan yang ditimbulkan atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 22 Januari 2022

Yang Menyatakan

Siti Purnama Ramadhani. M

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SITI PURNAMA RAMADHANI. M

NIM : 022021035

Prodi : Fisioterapi

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun dengan judul:

**Analisis Pengaruh *Abdominal Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri  
*Dysmenorrhoea* Pada Remaja Putri (Litterature Review)**

Adalah benar – benar hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain. Apabila pada kemudian hari pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar).

Demikian surat pernyataan yang saya buat dengan sebenar – benarnya untuk dipergunakan bilamana diperlukan.

Jakarta, Januari 2022

Pembuat Pernyataan

(Siti Purnama Ramadhani. M )

## HAK CIPTA

© Hak Cipta Milik Universitas Binawan, Tahun 2015 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh skripsi ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Binawan.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh skripsi ini dalam bentuk apa pun tanpa izin Universitas Binawan*





## ABSTRAK

Nama : Siti Purnama Ramadhani. M  
Nim : 022021035  
Program Studi : Fisioterapi  
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh *Abdominal Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri *Dysmenorrhoea* Pada Remaja Putri (Litterature Review)

**Latar belakang :** Kesehatan reproduksi merupakan masalah penting bagi remaja. Salah satu tanda keremajaan yaitu mulainya mengalami menstruasi. *Dismenorea* merupakan salah satu gangguan menstruasi yang banyak dialami oleh wanita. Sekitar beberapa tahun setelah *menarche* yaitu ketika ovulasi mulai teratur dan terjadi pada umur kurang dari 20 tahun. *Abdominal stretching exercise* merupakan latihan peregangan otot terutama pada perut yang dilakukan selama kurang lebih 10 menit. *Exercise* ini dirancang khusus untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, dan *fleksibilitas*, sehingga diharapkan dapat mengurangi nyeri haid.

**Tujuan :** penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan beberapa litteratur mengenai Analisis pengaruh *Abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhoea* pada remaja putri.

**Metode :** dua puluh litteratur dengan design study : quasi experimental study dan experimental study. Sampel remaja putri yang mengalami nyeri haid berusia 12-24 tahun, tahun publikasi 10 tahun terakhir (2011-2021). Variable yang diukur intensitas nyeri *dysmenorrhoea*. Litteratur yang didapatkan dari 2 data based yaitu, google scholar dan pubmed.

**Hasil :** dari 20 litteratur yng didapatkan dapatkan hasil yang semuanya terjadi penurunan nyeri yang signifikan dengan ( $p \leq 0,005$ ).

Kesimpulan : secara keseluruhan, penelitian ini mendapatkan hasil adanya penurunan nyeri yang signifikan pada wanita yang mengalami *dysmenorrhoea*.

**Kata kunci :** *Abdominal Stretching, Dysmenorrhoea*

## ABSTRAC

Name : Siti Purnama Ramadhani. M  
Nim : 022021035  
Study Program : Physiotherapy  
Thesis title : Analysis Of The Effect Of *Abdominal Stretching* On The Reduction Of *Dysmenorrhea* Pain In Adolescent Girls (*Literature Review*)

**Background** : Reproductive health is an important issue for adolescents. One of the signs of youth is the start of menstruation. *Dysmenorrhea* is one of the most common menstrual disorders experienced by women. About 2-3 years after menarche, which is when ovulation starts regularly and occurs at the age of less than 20 years. *Abdominal stretching exercise* is a muscle *stretching exercise*, especially in the abdomen, which is carried out for 10 minutes. This exercise is specifically designed to increase muscle strength, endurance, and flexibility, so that it is expected to reduce menstrual pain.

**Purpose** : This study aims to describe some of the literature on the Analysis of the Effect of *abdominal stretching* on reducing *dysmenorrhea* pain in adolescent girls.

**Method** : twenty literatures with study design: quasi-experimental study and experimental study. A sample of young women who experience menstrual pain is 12-24 years old, the year of publication for the last 10 years (2011-2021). The variable that measured the intensity of pain was *dysmenorrhea*. The literature obtained from 2 based data, namely, Google Scholar and Pubmed.

**Results** : of the 20 literatures obtained, all of them experienced a significant reduction in pain with ( $p \leq 0.005$ ).

**Conclusion**: Overall, this study found a significant reduction in pain in women with *dysmenorrhea*.

**Keywords** : *Abdominal Stretching, Dysmenorrhea*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
HAK CIPTA .....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRAC .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR BAGAN .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Dan Penelitian Penulisan .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penulisan .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Remaja.....	7
2.2 <i>Dysmenorrhea</i> .....	8
3. <i>Latihan Abdominal Stretching</i> .....	13
<b>BAB III METODE.....</b>	<b>21</b>
3.1 Strategi Pencarian <i>Literature</i> .....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
4.1 Hasil .....	25
4.2 Pembahasan.....	32

<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>36</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>36</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>36</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>40</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>70</b>
<b>END NOT .....</b>	<b>71</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Format Skrining Jurnal .....	40
Lampiran 2 Aplikasi Pencarian Litterature .....	41
Lampiran 3 Format Skrining Jurnal .....	43
Lampiran 4 Format Apprasial .....	57
Lampiran 5 Apprasial.....	60
Lampiran 6 Hasil Screenshot Jurnal .....	67



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 <i>Cat Stretching 1</i> .....	15
Gambar 2. 2 <i>Cat Stretching 2</i> .....	16
Gambar 2. 3 <i>cat stretching 3</i> .....	16
Gambar 2. 4 <i>lower trunk rotation 1</i> .....	16
Gambar 2. 5 <i>Lower Trunk 2</i> .....	17
Gambar 2. 6 <i>Buttock/ Hip Stretch</i> .....	17
Gambar 2. 7 <i>Curl Up 1</i> .....	17
Gambar 2. 8 <i>Curl Up 2</i> .....	18
Gambar 2. 9 <i>Lower Abdominal Strengthening 1</i> .....	18
Gambar 2. 10 <i>Lower Abdominal Stretching 2</i> .....	18
Gambar 2. 11 <i>Bridge Position</i> .....	19



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Implementasi PICOS dalam penyusunan kata kunci .....	22
Tabel 3. 2 Format PICOS dalam perumusan kriteria inklusi dan eksklusi .....	22
Tabel 3. 3 Format Critical Appraisal Quasi Experimental.....	24
Tabel 4. 1 Demografi karakteristik jurnal .....	26
Tabel 4. 2 <i>clinical result abdominal stretching</i> .....	28
Tabel 4. 3 Parameter Sebelum Dan Sesudah .....	31



## DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 3. 1Seleksi Studi .....	23





## DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
VAS	: <i>Visual Dialogue Scale</i>
NRS	: <i>Numerical Rating Scale</i>
VDS	: <i>Visual Descriptor Scale</i>
PICO	: <i>Population, Intervention, Comparators, Outcome</i>
NHANES	: <i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana
hCG	: <i>Human Chorionic Gonadotropine</i>
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada usia remaja kesehatan merupakan salah satu aspek penting dalam siklus kehidupan individu. Pada masa ini merupakan masa dimana individu mulai belajar dan mempunyai kemampuan fungsional dan kesehatan. Secara kesehatan, masa ini merupakan periode penting untuk kesehatan reproduksi dan pembentukan awal perilaku hidup sehat. Gambaran permasalahan perilaku berisiko kesehatan menjadi penting sebagai dasar dalam menetapkan prioritas dan arah intervensi yang harus dikembangkan serta untuk mencegah terjadinya penyakit ataupun kematian premature pada usia yang lebih dewasa. Intervensi kesehatan yang sudah diterapkan secara nasional di Indonesia sejak tahun 1956 adalah dalam bentuk Upaya Kesehatan Sekolah (UKS) yang sampai saat ini masih belum dapat diterapkan secara optimal (Nunik,2015)<sup>1</sup>.

Remaja mengalami perubahan dalam tiga aspek yaitu perkembangan psikososial yang menyatakan bahwa remaja berusaha untuk mencari jati diri, perkembangan kognitif yang merupakan kemampuan berfikir dan perubahan fisik (Mia, 2015). Perubahan fisik pada remaja merupakan tanda-tanda pubertas yang terjadi karena perubahan hormonal, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya perubahan fisik pada remaja (Soetjningsih, 2010)<sup>2</sup>. Perubahan fisik pada remaja juga ditandai dengan perepatan pertumbuhan dapat dilihat dari pertambahan tinggi badan yang menapai 90% sampai 95%. Kenaikan berat badan yang mencapai 59% dan adanya pertumbuhan jaringan lemak terjadi karena adanya perubahan hormonal dalam tubuh (Soetjningsih, 2010). Salah satu perubahan fisik/biologis adalah remaja putri mulai mengalami menstruasi/haid (Kumalasari, dkk, 2012)<sup>3</sup>.

Kesehatan reproduksi merupakan masalah penting bagi remaja. Salah satu tanda keremajaan yaitu mulainya mengalami menstruasi. Menstruasi merupakan perdarahan periodik normal uterus dan merupakan fungsi fisiologis yang hanya terjadi pada wanita. Menstruasi biasanya dimulai antara usia sepuluh sampai dengan 16 tahun, tergantung berbagai faktor, yaitu kesehatan perempuan, status nutrisi dan berat tubuh terhadap tinggi tubuh (Hasnah, Harmina, 2017)<sup>4</sup>.

*Dysmenorrhea* adalah salah satu gangguan menstruasi yang paling banyak dialami oleh wanita. Sekitar 2-3 tahun setelah menarche yaitu ketika ovulasi mulai teratur dan terjadi pada umur kurang dari 20 tahun. Dismenorea merupakan gangguan menstruasi yang di sebabkan oleh dismenorea dapat merasakan keluhan sakit atau kram di daerah perut bagian bawah saat menstruasi yang dapat dialami oleh sebagian wanita. Terjadinya *dysmenorrhea* sangat mempengaruhi aktivitas bagi wanita khususnya remaja (yuanita & siti, 2018)<sup>5</sup>.

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2011 di dapatkan kejadian sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami *dysmenorrhea*. Angka kejadian *dysmenorrhea* di dunia tahun 2012 sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami nyeri menstruasi. Di Amerika angka prosentasenya sekitar 60% dan di Swedia sekitar 72%. Sementara Angka kejadian *dysmenorrhea* di Indonesia sebesar 107.673 jiwa (64,25%) yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *dysmenorrhea* primer dan 9,496 jiwa (9,36%) mengalami *dysmenorrhea* sekunder (kallo, 2012)<sup>6</sup>.

Penyebab *dysmenorrhea* adalah terjadinya kontraksi yang kuat atau lama pada dinding rahim, hormon prostaglandin yang cenderung tinggi dan pelebaran leher rahim saat mengeluarkan darah haid dan terjadinya kontraksi miometrium yang terlalu kuat saat mengeluarkan darah haid (peluruhan lapisan endometrium uteri, bekuan darah (stolsel), sel sel epitel dan stoma dari

dinding uterus dan vagina serta cairan dan lendir dari dinding uterus, vagina dan vulva) sehingga menyebabkan ketegangan otot saat berkontraksi dan terjadilah nyeri saat menstruasi. Dampak yang terjadi apabila *dysmenorrhea* tidak ditangani adalah gangguan aktivitas hidup sehari-hari. *Dysmenorrhea* berat pada wanita dapat memberikan dampak tidak mampu melakukan kegiatan apapun, sehingga akan menurunkan kualitas hidupnya (Proverawati & Misaroh, 2009)<sup>7</sup>.

Ada 3 metode dalam mengukur intensitas nyeri yaitu Verbal Descriptor Scale (VDS), Visual Analogue Scale (VAS), dan Numerical Rating Scale (NRS). Visual analog scale (VAS) adalah alat ukur lainnya yang digunakan untuk memeriksa intensitas nyeri dan secara khusus meliputi 10-15 cm garis, dengan setiap ujungnya ditandai dengan level intensitas nyeri (ujung kiri diberi tanda “no pain” dan ujung kanan diberi tanda “bad pain” (nyeri hebat). VAS merupakan suatu garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberi klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. VAS dapat merupakan pengukur keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian daripada dipaksa memilih satu kata atau satu angka (Lia & Wahyu, 2016)<sup>8</sup>.

Skala pendeskripsi verbal (Verbal Descriptor Scale, VDS) yaitu alat untuk mengukur tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Skala tersebut berbentuk garis yang terdiri dari beberapa kalimat deskripsi yang diatur dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Kalimat deskripsi tersebut diurutkan mulai dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang paling hebat” (theofany,2019)<sup>9</sup>.

Skala ini digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Pasien menilai nyeri diantara skala 0-10. Angka 0 memiliki arti tidak nyeri sedangkan angka 10 memiliki arti nyeri yang paling berat yang dialami oleh pasien (theophany,2019)<sup>9</sup>.

Adapun salah satu cara *exercise* latihan untuk menurunkan intensitas nyeri haid adalah dengan melakukan latihan. *Abdominal stretching exercise* merupakan suatu latihan peregangan otot terutama pada perut yang dilakukan selama 10 menit. Latihan ini dirancang khusus untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, dan fleksibilitas, sehingga diharapkan dapat mengurangi nyeri haid (Thermacare, 2010)<sup>10</sup>.

Penanganan *Dysmenorrhea* dengan *exercise* aman digunakan tanpa adanya efek yang ditimbulkan karena menggunakan proses fisiologis. Adapun salah satu cara *exercise* / latihan untuk menurunkan intensitas *Dysmenorrhea* adalah dengan melakukan *abdominal streaching exercise*. *Abdominal streaching exercise*, merupakan suatu latihan peregangan otot terutama pada perut yang dilakukan selama 10 - 20 menit. Latihan ini dirancang khusus untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas, sehingga diharapkan dapat mengurangi nyeri haid. *Abdominal streaching exercise* merupakan gabungan dari beberapa gerakan yaitu *cat stretch*, *lower trunk rotation*, *abdominal strengthening (curl up)*, dan *the bridge position* (Yelmi dan Ratna, 2019)<sup>11</sup>.

Upaya untuk menurunkan nyeri akibat *Dysmenorrhea* antara lain dengan *Abdominal stretching excercise*. Ada *exercise* fisik yang dapat digunakan untuk menurunkan *Dysmenorrhea* pada saat haid yaitu dengan melakukan *cat stretching exercise* yang merupakan *exercise* fisik peregangan otot perut yang dilakukan kurang lebih 10 - 20 menit untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan dan fleksibilitas otot sehingga diharapkan dapat menurunkan nyeri *Dysmenorrhea* yang terjadi pada pada remaja (Isnani dan Dr Noer,dkk. 2018)<sup>12</sup>.

## 1.2 Rumusan Masalah Dan Penelitian Penulisan

### 1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah pada penulisan ini. Remaja mengalami perubahan dalam tiga aspek yaitu perkembangan psikososial yang menyatakan bahwa remaja berusaha untuk mencari jati diri, perkembangan kognitif yang merupakan kemampuan berfikir dan perubahan fisik. Salah satu perubahan fisik/biologis adalah remaja putri mulai mengalami menstruasi/haid. Menstruasi merupakan perdarahan periodik normal uterus dan merupakan fungsi fisiologis yang hanya terjadi pada wanita. *Dysmenorrhea* adalah terjadinya kontraksi yang kuat atau lama pada dinding rahim, hormon prostaglandin yang cenderung tinggi dan pelebaran leher rahim saat mengeluarkan darah haid dan terjadinya kontraksi miometrium yang terlalu kuat saat mengeluarkan darah haid. Sehingga ada asumsi yang menyatakan adanya hubungan antara *abdominal stretching* untuk mengurangi nyeri pada pasien *dysmenorrhea*.

### 2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi pertanyaan penelitian ini adalah, apakah ada pengaruh *abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini yaitu

- a. Mengetahui apakah ada pengaruh *abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri *dysmenorrheae* pada remaja ?

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui apa saja gerakan *abdominal stretching* untuk penurunan nyeri *dysmenorrhea*

#### 1.4 Manfaat Penulisan

Berdasarkan manfaat penulisan yang telah diuraikan, maka penulis dapat memberitahukan manfaat – manfaat bagi penulis dan pembaca antara lain :

1. Bagi Penulis

Memperdalam dan memperluas wawasan mengenai hal – hal yang berhubungan dengan penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Dysmenorhea*.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai referensi tambahan untuk menambah untuk menambah wawasan baik bagi pengajar maupun mahasiswa dalam penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Dysmenorhea*.

3. Bagi masyarakat

Dapat Memberikan informasi baru kepada masyarakat tentang efektivitas *abdominal stretching exercise* terhadap penurunan nyeri haid pada remaja, dan diharapkan *abdominal stretching exercise* bisa menjadi salah satu program latihan yang bisa dilakukan mandiri dirumah untuk menurunkan nyeri haid pada ramaja.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Remaja**

Masa remaja adalah masa peralihan dari masa anak-anak dengan masa dewasa dengan rentang usia antara 12-21 tahun, dimana pada masa tersebut terjadi proses pematangan baik itu pematangan fisik, biologis, maupun psikologi (Seminar nasional,2013)<sup>13</sup>.

Menurut WHO, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah (Amita Diananda,2018)<sup>14</sup>.

Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa. Pada periode ini berbagai perubahan terjadi baik perubahan hormonal, fisik, psikologis maupun sosial. Perubahan ini terjadi dengan sangat cepat dan terkadang tanpa kita sadari. Perubahan fisik yang menonjol adalah perkembangan tanda-tanda seks sekunder, terjadinya paku tumbuh, serta perubahan perilaku dan hubungan sosial dengan lingkungannya. Perubahan-perubahan tersebut dapat mengakibatkan kelainan maupun penyakit tertentu bila tidak diperhatikan dengan seksama (Sari pediatri,2010)<sup>15</sup>.

Pada anak perempuan, mula-mula akan terjadi peningkatan FSH pada usia sekitar 8 tahun kemudian diikuti oleh peningkatan LH pada periode berikutnya. Pada periode selanjutnya, FSH akan merangsang sel granulosa untuk menghasilkan estrogen dan inhibin. Estrogen akan merangsang timbulnya tanda-tanda seks sekunder sedangkan inhibin berperan dalam kontrol mekanisme umpan balik pada aksis hipotalamushipofisis-gonad. Hormon LH berperan pada proses menarke dan merangsang timbulnya ovulasi.10Hormon



androgen adrenal, dalam hal ini dehidroepiandrosteron (DHEA) mulai Meningkat pada awal sebelum pubertas, sebelum terjadi peningkatan gonadotropin. Hormon DHEA berperan pada proses adrenarke (Sari pediatri, 2010)<sup>15</sup>.

Proses menarke normal terdiri dalam tiga fase yaitu fase folikuler, faseovulasi, dan fase luteal (sekretori). Pada fase folikuler, peningkatan GnRH pulsatif dari hipotalamus akan merangsang hipofisis untuk mengeluarkan FSH dan LH yang kemudian merangsang pertumbuhan folikel. Folikel kemudian akan mensekresi estrogen yang menginduksi proliferasi sel di endometrium. Kira-kira tujuh hari sebelum ovulasi terdapat satu folikel yang dominan. Pada puncak sekresi estrogen, hipofisis mensekresi LH lebih banyak dan ovulasi terjadi 12 jam setelah peningkatan LH. Pada fase luteal yang mengikuti fase ovulasi ditandai dengan adanya korpus luteum yang dibentuk dari proses luteinisasi sel folikel. Pada korpus luteum kolesterol dikonversi menjadi estrogen dan progesteron. Progesteron ini mempunyai efek berlawanan dengan estrogen pada endometrium yaitu menghambat proliferasi dan perubahan produksi kelenjar sehingga memungkinkan terjadinya implantasi ovum. Tanpa terjadinya fertilisasi ovum dan produksi human chorionic gonadotropine (hCG), korpus luteum tidak bisa bertahan. Regresi korpus luteum mengakibatkan penurunan kadar progesteron dan estrogen yang menyebabkan terlepasnya endometrium, proses tersebut dikenal sebagai menstruasi. Menstruasi terjadi kira-kira 14 hari setelah ovulasi (Sari pediatri,2010)<sup>15</sup>.

## 2.2 *Dysmenorrhea*

### 1. Penegrtian *Dysmenorrhea*

*Dysmenorrhae* yaitu nyeri yang dirasakan pada perut bagian bawah dan terjadi sebelum, selama atau sesudah menstruasi.

*Dysmenorrhae* dibagi menjadi dua berdasarkan ada tidaknya kelainan

yang menyertai yakni dismenore primer yaitu nyeri yang terjadi selama menstruasi karena adanya kontraksi miometrium karena produksi prostaglandin tanpa adanya kelainan pada pelvis serta *dysmenorrhoea* sekunder yaitu nyeri yang dirasakan disertai kelainan pada pelvis(Nurul,dkk,2018)<sup>16</sup>.

*Dysmenorrhoea* merupakan kram atau nyeri yang dirasakan pada bagian bawah perut menjelang menstruasi dan berlangsung selama dua hari atau selama masa menstruasi. Nyeri yang paling berat biasanya berlangsung pada 24 jam pertama saat menstruasi(Jurnal kesehatan,2021)<sup>17</sup>.

Berdasarkan data dari National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), di Indonesia angka kejadian *dismenore* tipe primer adalah sekitar 54,89 % sedangkan sisanya penderita dengan dismenore sekunder (DR.theresia,2017)<sup>18</sup>.

## 2. Kasifikasi *Dysmenorrhoea*

### 1) *Dysmenorrhoea* primer

Merupakan nyeri haid yang tidak didasari kondisi patologis, sedangkan dismenore sekunder merupakan nyeri haid yang didasari dengan kondisi patologis seperti ditemukannya endometriosis atau kista ovarium (E. Fatmawati & Aliyah, 2020). Dampak konflik emosional, ketegangan dan kegelisahan semua itu dapat memainkan peranan serta menimbulkan perasaan yang tidak nyaman dan asing, selain itu dismenore dapat menimbulkan rasa nyeri, mual dan muntah, sakit kepala, pusing, letih, diare, emosi yang labil selama menstruasi, bahkan pingsan (Resqy, 2020)<sup>19</sup>.

*Dysmenorrhoea* primer adalah nyeri haid yang terjadi akibat adanya produksi prostaglandin (PGE2 dan PGF2 $\alpha$ ) yang berlebihan secara berlebihan di endometrium selama siklus ovulasi yang dapat

mengakibatkan terjadinya hipertonus miometrium dan vasokonstriksi pada pembuluh darah sehingga terjadi nyeri perut pada bagian bawah dan iskemik karena terhambatnya suplai oksigen pada uterus. Penurunan kadar progesteron pada fase luteal disiklus menstruasi serta adanya pelepasan fosfolipase A2 yang menghasilkan asam arakhidonat tambahan dapat meningkatkan produksi prostaglandin (Pratiwi dkk,2020)<sup>20</sup>.

Prostaglandin terutama PGF2 $\alpha$  dan PGE2 berdifusi ke dalam jaringan endometrial dan menyebabkan kontraksi uterus yang abnormal menyebabkan iskemia uterus dan hipoksia. Pelepasan PGF2 $\alpha$  meningkatkan amplitudo dan frekuensi kontraksi uterus dan menyebabkan vasospasme arteriol uterus sehingga mengakibatkan iskemia dan kram abdomen bawah yang bersifat siklik (Anis,2018)<sup>21</sup>.

Di usia produktif 3-5 tahun setelah mengalami haid pertama dan wanita yang belum pernah hamil Umumnya ketidaknyamanan ini dimulai 1-2 hari sebelum menstruasi namun nyeri paling berat dirasakan selama 24 jam pertama menstruasi dan mereda pada hari kedua (Anis, 2018)<sup>21</sup>.

## 2) *Dysmenorrhea* sekunder

Adalah nyeri haid yang disertai kelainan anatomis genitalis (Manuaba, 2001). Sedangkan menurut Hacker (2001) tanda – tanda klinik dari *dysmenorrhea* sekunder adalah endometriosis, radang pelvis, fibroid, adenomiosis, kista ovarium dan kongesti pelvis. Umumnya, *dysmenorrhea* sekunder tidak terbatas pada haid, kurang berhubungan dengan hari pertama haid, terjadi pada perempuan yang lebih tua (30-40 th) dan dapat disertai dengan gejala yang lain

(dispareunia, kemandulan dan perdarahan yang abnormal) (Ni made, 2013)<sup>22</sup>.

### 3. Derajat *Dysmenorrhea*

Setiap menstruasi menyebabkan rasa nyeri, terutama pada awal menstruasi namun dengan kadar nyeri yang berbeda-beda. Menurut Mia (2015)<sup>23</sup>, *dysmenorrhea* dibagi menjadi tiga tingkat keparahan, yaitu:

#### 1) *Dysmenorrhea* ringan

Seseorang akan mengalami nyeri atau masalah dapat ditolelir karena masih berada pada ambang rangsang, berlangsung beberapa saat dan dapat melanjutkan kerja sehari-hari.

*Dymenorrhea* ringan terdapat pada skala nyeri dengan tingkatan 1-4, untuk skala wajah *dysmenorrhea* ringan terdapat skala nyeri dengan tingkat 1-2.

#### 2) *Dysmenorrhea* sedang

Seseorang mulai merespon nyerinya dengan merintih dan menekan-nekang bagian yang nyeri, diperlukan obat penghilang rasa nyeri tanpa perlu meninggalkan kerjanya.

*Dysmenorrhea* sedang terdapat pada skala nyeri dengan tingkatan 5-6, untuk skala wajah *dysmenorrhea* sedang terdapat pada skala nyeri dengan tingkat 3.

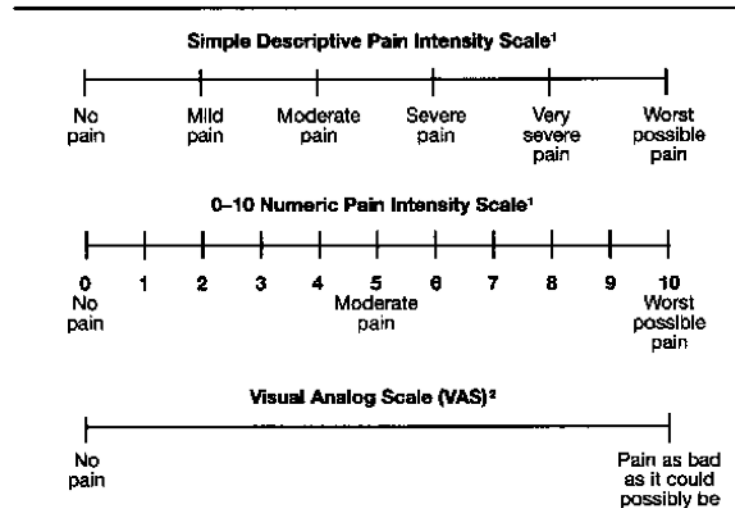
#### 3) *Dysmenorrhea* berat

Seseorang mengeluh karena adanya rasa terbakar ada nada kemungkinan seseorang tidak mampu lagi melakukan pekerjaan biasadan perlu istirahat beberapa hari dapat disertai sakit kepala, igrain, pingsan, diare, rasa tertekan, mual dan sakit perut.

*Dysmenorrhea* berat terdapat skala nyeri dengan tingkatan 7-10, untuk skala wajah *dysmenorrhea* berat terdapat pada skala nyeri dengan tingkat 4-5.

### 4. Intensitas Nyeri

Menurut Aprilia (2017)<sup>24</sup>, Intensitas nyeri seseorang dapat diukur dengan menggunakan skala nyeri, skala nyeri tersebut adalah:



1) Visual Analog Scale (VAS)

Visual analog scale merupakan skala nyeri yang berbentuk garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. VAS adalah pengukuran keparahan nyeri yang lebih sensitive karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka (theophany,2019)<sup>9</sup>.

2) Numerical rating scale (NRS)

Suatu alat ukur yang meminta pasien untuk menilai rasa nyerinya sesuai dengan level nyeri pada skala numeral dari 0-10 atau 0-100. Angka 0 berarti no pain dan 10 atau 100 berarti severe pain (nyeri hebat). NRS lebih digunakan sebagai alat pendeskripsi kata. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji nyeri sebelum dan setelah teraupetik (theophany,2019)<sup>9</sup>.

3) Verbal descriptor scale (VDS)

Skala pendeskripsi verbal (Verbal Descriptor Scale, VDS) yaitu alat untuk mengukur tingkat keparahan nyeri yang lebih

objektif. Skala tersebut berbentuk garis yang terdiri dari beberapa kalimat deskripsi yang diatur dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Kalimat deskripsi tersebut diurutkan mulai dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang paling hebat”. Klien diminta untuk menentukan salah satu dari skala tersebut sesuai dengan nyeri yang baru dialaminya dan seberapa jauh nyeri yang paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri yang paling tidak menyakitkan (theofani,2019)<sup>9</sup>.

### 3. Latihan Abdominal *Stretching*

Menurut Noor Hidayah, dkk (2017)<sup>25</sup>, Banyak peneliti yang mengatakan *exercise* dapat mengatasi *Dysmenorrhea* dan *exercise* lebih aman dan tidak mengandung efek samping karena menggunakan proses fisiologis tubuh hal ini didukung dengan hasil penelitian dari sormin (2014).

Latihan fisik (*exercise*) sangat dianjurkan untuk mengatasi *dysmenorrhea* dan *exercise* menggunakan proses fisiologis tubuh sehingga aman dilakukan dan tidak ada efek samping yang ditimbulkan. Pada latihan fisik tubuh akan menghasilkan endorphen yang berfungsi sebagai obat pembunuh rasa sakit alami yang diproduksi otak sehingga menimbulkan rasa tenang dan nyaman (Desmawati, 2021)<sup>26</sup>.

*Stretching* merupakan latihan yang paling sederhana yang dapat dilakukan selama 10-15 menit, pergerakannya biasa dilakukan selama 3 kali dalam 10 hitungan atau 10-20 detik setiap gerakan. Dengan melakukan *exercise* tubuh akan menghasilkan endorfin yang diproduksi pada otak dan susunan syaraf tulang belakang. endorfin ini berfungsi untuk merelaksasikan tubuh, sehingga tubuh akan rasa nyaman, karena jika kadar endorfin dalam tubuh yang meningkat pada saat kontraksi sehingga mengurangi rasa nyeri. Ketika seseorang melakukan olahraga dalam bentuk *stretching*, reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik akan menangkap endorfin. Pada saat neuron

perifer mengirikan sinyal ke sinaps, maka terjadilah sinapsis antara neuron nyeri perifer dan neuron yang menuju otak tempat seharusnya substansi P akan membawa impuls, bersamaan dengan endorfin akan menghentikan lepasnya substansi P dari neuron sensorik, sehingga transmisi impuls nyeri di medulla spinalis menjadi terhambat, dan berkurangnya nyeri *dysmenorrhe*. substansi merupakan mediator kimia penyebab nyeri dalam tubuh. Manfaat *Abdominal stretching exercise* diantaranya mampu meningkatkan rasa nyaman dan kebugaran tubuh, serta mengurangi ketegangan dan nyeri otot, dan menurunkan nyeri menstruasi (*dysmenorrhea*)(ni nyoman dkk, 2018)<sup>27</sup>.

*Abdominal stretching* merupakan salah bagian dari satu gerakan *stretching* dan berguna untuk melemaskan otot-otot, terutama otot-otot perut dan panggul sehingga meningkatkan kadar endorfin agar nyeri berkurang. Selain itu latihan peregangan atau *stretching* merupakan salah satu latihan kelenturan yang sangat bermanfaat untuk kesehatan. Pergerakan membuat otot tetap lentur, membantu beralih dari aktivitas kurang gerak ke aktivitas banyak gerak tanpa menimbulkan ketegangan (Anis,2018)<sup>21</sup>.

Peregangan otot-otot perut dan punggung tersebut menjadi melemas dan nyeri berkurang. Latihan peregangan efektif dalam mengurangi rasa sakit pada wanita muda yang megalami *dysmenorrhea* primer. Latihan peregangan perut terbukti efektif dalam mengurangi *dysmenorrhea* dan dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan non-farmakologis dalam mengurangi *dysmenorrhea*. Mengingat tingginya potensi penggunaan alternatif *streaching* yang lebih aman dan tanpa biaya, maka akan sangat bermanfaat bagi masyarakat jika dilakukan penelitian seputar pengaruh *abdominal stretching* terhadap perubahan nyeri *dysmenorrhea* primer pada remaja putri (Anis,2018)<sup>21</sup>

Ada pun salah satu cara *exercise* latihan untuk menurunkan intensitas nyeri haid adalah dengan melakukan latihan. *Abdominal Stretching Exercise* merupakan suatu latihan peregangan otot terutama pada perut yang dilakukan selama 10 menit. Latihan ini dirancang khusus untuk meningkatkan kekuatan

otot, daya tahan, dan fleksibilitas, sehingga diharapkan dapat mengurangi nyeri haid (Thermacare, 2010). (jurnal ilmu kesehatan, 2018)<sup>28</sup>.

Menurut penelitian oleh (Gamit, Sheth, & Vyas, 2014)<sup>29</sup>, *exercise* yang efektif menurunkan skala dismenore adalah *abdominal stretching exercise* untuk meningkatkan kekuatan otot perut kelenturan perut dan daya tahan tubuh pada keadaan tertentu, serta relaksasi pernapasan untuk pengendoran, pelepasan ketegangan dan meningkatkan ventilasi paru sehingga oksigen darah dapat menurunkan skala *dysmenorrhea* (Resqy,2020)<sup>19</sup>.

*Abdominal stretching* merupakan gabungan dari enam gerakan *cat stretching*, *lower trunk rotation*, *buttock/hip stretching*, *abdominal strengthening (curl up)*, *lower abdominal strengthening*, dan *the bridge position* (Yelmi, dkk, 2019)<sup>30</sup>.

Menurut Aprilia (2017)<sup>24</sup> Adapun langkah-langkah *Abdominal Stretching* adalah sebagai berikut :

#### 1. *Cat Stretching*

Posisi awal : tangan dan lutut dilantai.

- a. Punggung dilengkungkan, perut digerakkan ke arah lantai senyaman mungkin. Tegakkan dagu dan mata melihat lantai. Tahan selama 10 detik sambil dihitung dengan bersama, lalu rilaks.



Gambar 2. 1 *Cat Stretching* 1

- b. Kemudian punggung digerakkan ke atas dan kepala mnunduk ke lantai. Tahan selama 10 detik sambil dihitung dengan bersama, lalu rilaks.





*Gambar 2. 2 Cat Stretching 2*

- c. Duduk diatas tumit, rentangkan langan kedepan sejauh mungkin. Tahan selama 20 deti
- d. k sambil dihitug dengan bersuara, lalu rilaks.



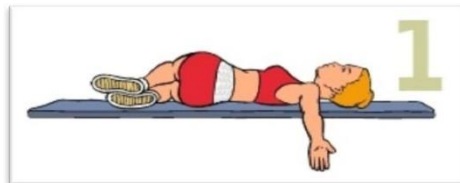
*Gambar 2. 3 cat stretching 3*

Latihan dilakukan sebanyak 3 kali.

## 2. *Lower Trunk Rotation*

Posisi awal : berbaring terlentang, lutut ditekuk, kaki dilantai, kedua lengan direntangkan keluar.

- a. Putar perlahan lutut ke kanan sedekat mungkin dengan lantai. Pertahankan bahu tetap dilantai. Tahan selama 20 detik sambil dihitug dengan bersuara.



*Gambar 2. 4 lower trunk rotation 1*

- b. Putar perlahan kembali lutut kekiri sedekat mungkin dengan lantai. Pertahankan ahu teteap dilantai. Tahan selama 20 detik sambil dihitug dengan suara, kemudian kembali ke posisi awal.



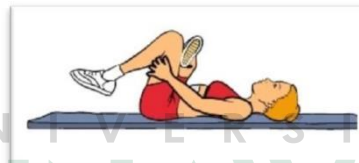
*Gambar 2. 5 Lower Trunk 2*

Latihan dilakukan sebanyak 3 kali.

3. *Buttock / Hip Stretch*

Posisi awal : berbaring terlentang, lutut ditekuk.

- a. Letakkan bagian luar pergelangan kaki kanan dan paha kiri diatas lutut.



*Gambar 2. 6 Buttock/ Hip Stretch*

- b. Pegang bagian belakang paha dan tarik ke arah dada se nyaman mungkin. Tahan selama 20 detik sambil dihitung dengan bersuara, kemudian kembali ke posisi awal dan relaks.

Latihan dilakukan sebanyak 3 kali.

4. *Abdominal Strengthening : Curl Up*

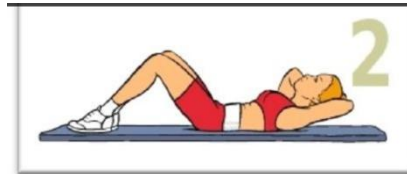
Posisi awal : berbaring terlentang, lutut ditekuk, kaki dilantaim tangan dibawah kepala.

- a. Lengkungkan punggung dari lantai dan dorong ke arah langit-langit. Tahan selama 10 detik sambil dihitung dengan bersuara.



*Gambar 2. 7 Curl Up 1*

- b. Ratakan punggung sejajar lantai dengan mengencangkan otot-otot perut dan bokong.
- c. Lengkungkan sebagian tubuh bagian besar atas ke arah lutut, tahan selama 20 detik.



*Gambar 2. 8 Curl Up 2*

Latihan dilakukan sebanyak 3 kali.

5. *Lower Abdominal Strengthening*

Posisi awal : berbaring terlentang, lutut ditekuk, lengan dibentangkan sebagian keluar.

- a. Letakkan bola antara tumit dan bokong. Ratakan punggung bawah ke lantai dengan mengencangkan otot-otot perut dan bokong.



*Gambar 2. 9 Lower Abdominal Strengthening 1*

- b. Perlahan tarik kedua lutut ke arah dada sambil menarik tumit dan bola, kencangkan otot bokong. Jangan melengkungkan otot.



*Gambar 2. 10 Lower Abdominal Stretching 2*

Latihan dilakukan sebanyak 15 kali.

6. *The Bridge Position*

Posisi awal : berbaring terlentang, lutut ditekuk, kaki dan siku di lantai, lengan di bentangkan sebagian keluar.



*Gambar 2. 11 Bridge Position*

- a. Ratakan punggung dilantai dengan mengencangkan otot-otot perut dan bokong.
- b. Angkat pinggul dan punggung bawah untuk membentuk garis lurus dari lutut ke dada. Tahan selama 20 detik sambil dihitng dengan bersuara, kemudian perlahan kembali ke posisi awal dan relaks.

Latihan dilakukan sebanyak 3 kali.

## **BAB III METODE**

### **3.1 Strategi Pencarian *Literature***

#### **1. Protokol Dan Registrasi**

Rangkuman keseluruhan dalam bentuk *literature review* mengenai *abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja putri. Protokol dan evaluasi *literature review* menggunakan alur abagn untuk menentukan penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review*.

#### **2. Database Pencarian**

Studi *literature review* ini menggunakan metode pengumpulan data pustaka atau rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian dengan tema Analisis hubungan *abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja putri. Pencarian *literature* dilakukan pada bulan oktober 2021. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang tidak diperoleh dari pengamatan langsung, namun diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Sumber data sekunder yang didapatkan berupa artikel jurnal berputasi nasional dan internasional dengan tema mengenai analisis hubungan *abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja putri. Pencarian *literature* dalam *literature review* ini menggunakan dua database yaitu *pubmed* dan *google scholar*.

#### **3. Kata Kunci Yang Digunakan**

Untuk mempermudah pencarian pustaka dalam penulisan studi *literature review* yaitu dengan merumuskan kata kunci menggunakan PICOS. Sehingga komponen dalam PICOS dapat dirumuskan sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Implementasi PICOS dalam penyusunan kata kunci

Population	Perempuan yang mengalami <i>dysmenorrhea</i>
Intervention	<i>Abdominal stretching exercise</i>
Comparison	Tidak diberikan <i>abdominal stretching</i>
Outcome	Penurunan intensitas <i>dysmenorrhea</i>
Study Design	-

#### 4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Terdapat beberapa kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan dalam studi literature ini yaitu dengan menggunakan strategi PICOS yang terdapat dalam table dibawah ini, sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Format PICOS dalam perumusan kriteria inklusi dan eksklusi

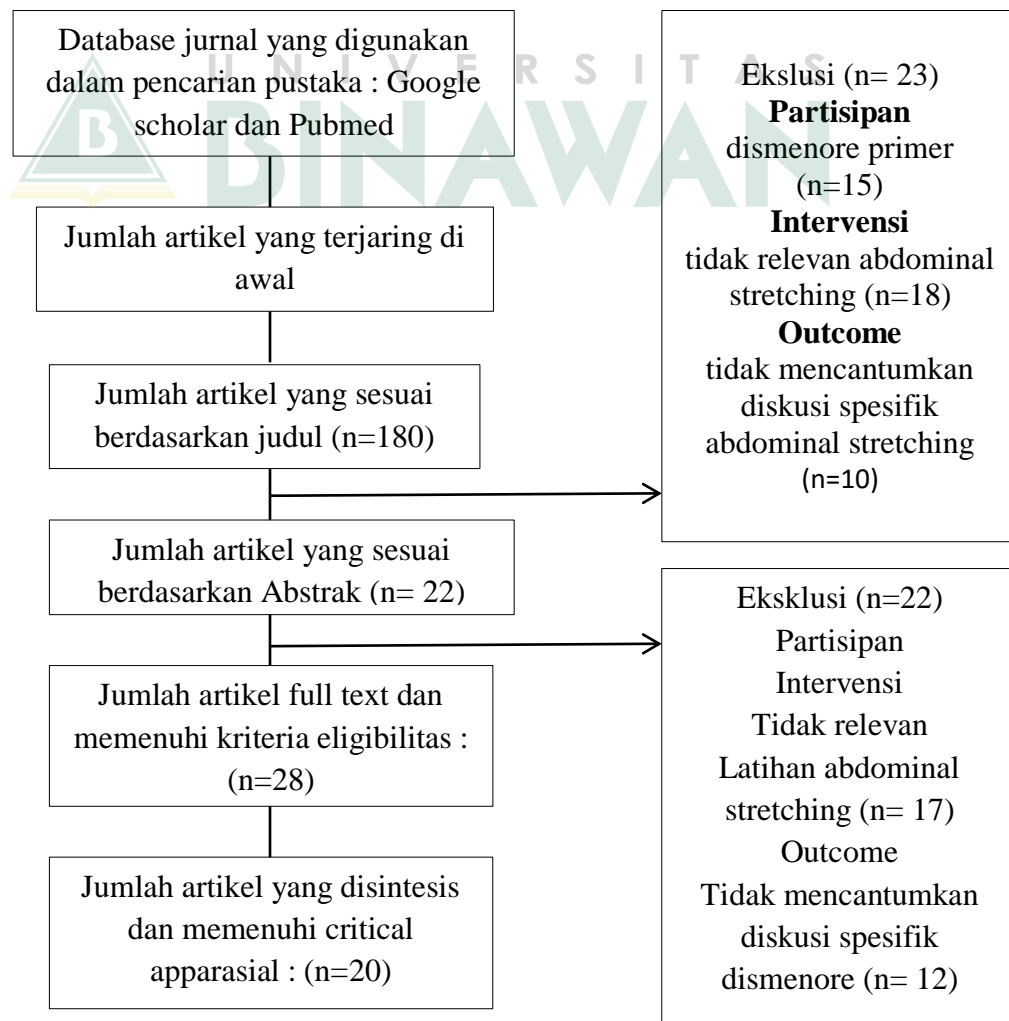
Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Population	Remaja usia 12-24 tahun yang mengalami <i>dysmenorrea</i>	Remaja usia 12-24 tahun yang tidak mengalami <i>dysmenorrhea</i>
Intervention	<i>Abdominal stretching</i>	Metode lain selain <i>abdominal stretching</i>
Comparators	Tidak ada	Tidak ada
Study design and publication type	Quasi-experimental studies, dan Ekperimental study	Desain studi selain quasi-experimental, dan Eksperimental study
Publication years	2011-2021	<2011
Language	Indonesia dan inggris	Bahasa lain selain bahasa Indonesia dan inggris

## 5. Seleksi Studi dan Penelitian Kualitas

### 1. Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui publikasi di dua data base, yaitu google scholar dan Pubmed. Menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan, peneliti mendapatkan 250 artikel yang sesuai kata kunci tersebut. Kemudian setelah dilakukan pengecekan artikel terdapat 20 artikel duplikasi, sehingga artikel tersebut dieksekusi, dan tersisa 230 aeriikel. Kemudian peneliti pelakukan skrining berdsarkan judul (n=180), abstrak (n=22), dan full text (n=28) yang temanya disesuaikan dengan tema literature review.

Bagan 3. 1Seleksi Studi



## 2. Penelitian Kualitas Studi

Setelah dilakukan analisis kualitas metodologi dalam setiap studi (n=28) dengan *checklist critical appraisal*. Dalam skrining terakhir, dua puluh studi memenuhi skor lebih tinggi 50% dan siap untuk dilakukan sintesis data, namun berdasarkan penilaian risiko bias dua studi dikeluarkan dan artikel yang digunakan dalam literature review sejumlah 20 buah.

Tabel 3. 3 Format Critical Appraisal Quasi Experimental

Reviewer : .....		Tanggal : .....			
Author : .....		Tahun : .....		Kode : ...	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu?)				
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?				
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?				
4	Apakah ada kelompok kontrol?				
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?				
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika				



	tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?				
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?				
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?				
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?				



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil**

Hasil pencarian literature yang dilakukan di dua data base pubmed dan google scholar didapatkan 20 litterature yang relevan sesuai dengan critical appraisal serta sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian 20 artikel tersebut di skrining berdasarkan critical appraisal quasi eksperimental dan eksperimental study terdapat 20 yang sesuai dengan kriteria untuk dianalisa melalui analisis kesesuaian topik, metode yang digunakan, dan hasil dari setiap artikel.

Dari 20 artikel yang dipublikasikan pada tahun 2011 sampai tahun 2021, didapatkan bahwa karakteristik jumlah responden paling banyak 164 pasien dan paling sedikit 20 pasien nyeri dysmenorrhoeae, berusia 12 hingga 25 tahun yang terbagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Tabel 4.1). Semua responden pada kelompok eksperimen/studi diberikan *abdominal stretching* sesuai durasi yang ditentukan yang bertujuan untuk mengurangi nyeri pada pasien *dysmenorrhoeae* pada remaja putri (Tabel 4.2). Paramater yang digunakan untuk mengevaluasi nyeri sebelum dan sesudah intervensi yaitu visual analogue scale (VAS), Verbal descriptor scale (VDS) dan numeric rating scale (NRS) (Tabel 4.3).

Tabel 4. 1 Demografi karakteristik jurnal

No	Penulis	Type of study	Kelompok eskperimen		Kelompok control	
			N	Usia	N	Usia
1	Reda Mohamed dkk,2016	Quasi eksperimental	40	18-24	40	18-25
2	Yuanita dkk, 2018	Eksperimental study	105	19-24		
3	Nur fitri,(dkk),2021	Quasi eksperimental	20	16-20	20	14-20
4	Nurul devi dkk, 2020	Quasi eksperimental	82	18-24	82	18-25
5	Andi dkk, 2018	Quasi eksperimental	44	18-21	38	18-21
6	Ni nyoman dkk, 2021	Quasi eksperimental	15	18-24	15	18-25
7	Siaful fitri(dkk),2018	Ekperimental study	28	17-20		
8	Murtiningsih(dkk),2018	Eksperimental study	19	18-24		
9	Shavi shah(dkk),2016	Eksperimental study	40	17-24		
10	Wenny widiasiwi, 2017	Quasi eksperimental	14	17-24	14	17
11	M. najib mustan dkk, 2018	Quasi eksperimental	48	18-24	48	18-25
12	Andi syaifah, 2020	Quasi ekperimental	41	12-14	41	12-14

13	Desmawati,2021	Eksperimental study	26	12-15		
14	Sri rezeki, 2021	Quasi eksperimental	10	18-24	10	18-25
15	Yulita, 2020	Quasi eksperimental	23	16-21	23	16-21
16	Salbiah, 2018	Quasi eksperimental	15	14-17	15	14-17
17	Dr. theresia, 2017	Eksperimental study	20	15-18		
18	Asep setiawan(dkk),2021	Quasi eksperimental	15	15-18	15	15-18
19	Sasgia (dkk), 2017	Quasi eksperimental	29	12-15	29	12-15
20	Linda dkk, 2019	Eksperimental study	34	16-18		

Berdasarkan table 4.1, dapat disimpulkan bahwa ada 2 tipe studi penelitian yaitu *quasi eksperimental* dan *eksperimental studi* dan rata-rata usia sampel penelitian yang ditentukan yaitu minimal 12 tahun dan maksimal 24 tahun.

Tabel 4. 2 *clinical result abdominal stretching*

No	Penulis	Jumlah gerakan	Frekuensi	Waktu	Durasi	Hasil
1	Syaiful fitri dkk, 2018	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bulan	20 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,05$
2	Wenny dkk, 2017	1 gerakan	1 hari sebelum haid	2 bulan	15-20 menit	Adanya penuruna nyeri yang signifikan $p=0,000$ ( $p=0,05$ ).
3	Andi syaifah, 2020	6 gerakan	1 hari sebelum haid	4 bulan	20 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan ( $p > 0,05$ )
4	Yuanita dkk, 2018	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bulan	30 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,05$
5	Dr theresia, 2017	1 gerakan	1 hari sebelum haid	2 bulan	15-20 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p=0,000$
6	Linda dkk, 2018	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bulan	30 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$
7	Salbiah, 2018	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bulan	10 menit	Adanya penurunan nyeri

						yang signifikan p=0,001
8	Nurul devi, 2020	6 gerakan	3 hari sebelum haid	3 bulan	10-15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan p≤0,000
9	Yulita, 2020	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bula 05 N	10-15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan
10	Sri rezeki, 2021	6 gerakan	3 hari sebelum haid	3 bulan	10-15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan p≤0,005
11	Ni Nyoman, 2021	6 gerakan	7 hari sebelum haid	2 bulan	10 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan p≤0,005
12	Asep dkk, 2021	1 gerakan	3 hari sebelum	3 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan p=0,000 / p≤0,005
13	Destinatana, 2018	6 gerakan	1 hari sebelum	2 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan p≤0,005
14	M. najib bustam, 2018	6 gerakan	7 hari sebelum haid	2 bulan	15 menit	Adanya penuruan nyeri yang signifikan p≤0,001

15	Andi, 2020	6 gerakan	3-5 hari sebelum haid	4 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$
16	Sasgia dkk, 2021	6 gerakan	3 hari sebelum haid	3 bulan	10-15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,05$
17	Reda Mohamed, 2016	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bulan	10-15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,001$
18	Shavi, 2016	6 gerakan	1 hari sebelum	2 bulan	10 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,001$
19	Murtiningsih, 2018	6 gerakan	7 hari sebelum	2 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$
20	Desmawati, 2021	6 gerakan	1 hari sebelum haid	2 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$

Berdasarkan table 4.2 dapat disimpulkan bahwa ada beberapa studi yang hanya menggunakan 1 gerakan dari keseluruhan gerakan *abdominal stretching* sebagai intervensi tunggal (n=3). Selain itu, ada juga yang menggunakan 6 gerakan dari keseluruhan gerakan *abdominal stretching* (n=17). Dapat disimpulkan juga rata-rata frekuensi pemberian *abdominal*

*stretching* pada penderita *dysmenorrhea* berkisar dari 7 hari sebelum haid sampai dengan 1 hari sebelum haid yang dilakukan selama 2-4 periode haid dengan rata-rata waktu 10-30 menit. Pada 20 studi ini semuanya memiliki hasil yang signifikan (n=20).

Tabel 4. 3 Parameter Sebelum Dan Sesudah

No	Penulis	VAS		NRS		VDS	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
1	Yuanita dkk, 2018					2,50	1,82
2	Wenny dkk, 2017	4,90	2,75				
3	Andi saifah, 2020					5,23	1,65
4	Dr theresia, 2020			9,97	1,50		
5	Linda dkk, 2019	2,62	1,21				
6	Salbiah, 2016			3,18	1,96		
7	Nurul devi dkk, 2020	3,33	1,53				
8	Yulita dkk, 2020			8,05	5,47		
9	Sri rezeki dkk,2021			4,58	1,46		
10	Ni nyoman dkk, 2021			4,29	2,21		
11	Asep dkk, 2021					4,67	2,80
12	Desti nataria			4,43	2,14		



	dkk, 2018						
13	M. najib dkk, 2018	4,85	3,00	4,85	3,00		
14	Andi dkk, 2018					3,67	1,23
15	Sasgia dkk, 2019			4,03	2,00		
16	Reda Mohamed, 2016	3,45	1,23				
17	Shaviah shah, 2016			5,98	2,76		
18	Murtiningsih dkk, 2018					6,16	2,37
19	Desmawati, 2021	6,45	4,71				
20	Nur fitri dkk, 2021			0,63	0,39		

Berdasarkan table 4.3, dapat disimpulkan bahwa parameter nyeri yang digunakan dalam 20 studi di atas yaitu VAS (n=6), NRS (n=10) dan VDS (n=5). Berdasarkan table diatas, rata-rata intensitasnyer pada pasien dysmenorheae primer sebelum intervensi yaitu pada intensitas nyeri sedang hingga berat . namun, setelah diberikan intervensi terdapat penurunan intensitas nyeri menjadi nyeri sedang hingga ke ringan.

#### 4.2 Pembahasan

Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa. Pada periode ini berbagai perubahan terjadi baik perubahan hormonal, fisik, psikologis maupun sosial. Perubahan ini terjadi dengan sangat cepat dan terkadang tanpa kita sadari. Perubahan fisik yang menonjol adalah

perkembangan tanda-tanda seks sekunder, terjadinya pacu tumbuh, serta perubahan perilaku dan hubungan sosial dengan lingkungannya. Perubahan-perubahan tersebut dapat mengakibatkan kelainan maupun penyakit tertentu bila tidak diperhatikan dengan seksama (Sari pediatri,2010)<sup>15</sup>.

*Dysmenorrhoeae* merupakan kram atau nyeri yang dirasakan pada bagian bawah perut menjelang menstruasi dan berlangsung selama dua hari atau selama masa menstruasi. Nyeri yang paling berat biasanya berlangsung pada 24 jam pertama saat menstruasi(Juranl kesehatan,2021)<sup>28</sup>.

Pada table 4.2, ada penelitian yang menggunakan *abdominal stretching* Penelitian ini membahas efektivitas pengaruh pemberian *abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri pada *dysmenorrhoeae* primer. Dengan mengkaji 20 litterature berbeda yang diambil dari beberapa data base yang sudah di skringing dengan *critical appraisal*, kriteria inklusi dan eksklusi untuk menjawab pertanyaan dan tujuan penelitian. Dari 20 jurnal tersebut semua nya memiliki hasil yang signifikan ( $p \leq 0,005$ ) dengan minimal penerapan pemberian *abdominal stretching* mulai dai 7 hari sebelum haid sampai 1 hari sebelum haid dengan durasi paling sebentar 2 bulan dan paling lama 4 bulan. Hasil ini Didukung oleh penelitian Wenny dkk (2017)<sup>32</sup>, Andi syaifah (2020)<sup>33</sup>, Dr theresia (2017)<sup>18</sup>, Destinatana (2018)<sup>40</sup>, Shavi (2016)<sup>45</sup>, Syaiful dkk (2018)<sup>31</sup>, Yuanita dkk (2018)<sup>5</sup>, Linda dkk (2018)<sup>34</sup>, Salbiah (2018)<sup>35</sup>, Nurul devi (2020)<sup>36</sup>, Desmawati (2021)<sup>26</sup>, Yulita (2020)<sup>37</sup>, Sri rezeki (2021)<sup>38</sup>, Ni Nyoman (2021)<sup>27</sup>, Asep dkk (2021)<sup>39</sup>, M. najib bustam (2018)<sup>41</sup>, Andi (2020)<sup>42</sup>, Sasgia dkk (2021)<sup>43</sup>, Reda Mohamed (2016)<sup>44</sup>, Shavi (2016)<sup>45</sup>, Murtiningsih (2018)<sup>46</sup>. *Abdominal stretching exercise* dilakukan 3 hari sebelum menstruasi dengan durasi 30 menit dapat mempengaruhi intensitas *dysmenorrhoea*. *Abdominal Stretching Exercise* dilakukan selama 4 hari berturut-turut sebelum menstruasi hari pertama yang dilakukan pada sore hari dengan durasi 10-15 menit (pratiwi dkk,2020)<sup>20</sup>.

*Cat stretch excercise* merupakan rangkaian peregangan yang mempengaruhi perubahan tanda-tanda vital melalui sistem HPA-axis. Pada

sistem ini hipotalamus melepas hormon Corticotropin Releasing Factor (CRF) yang menstimulasi medula adrenal untuk meningkatkan produksi proopiomelanocortin (POMC) sehingga pembentukan enkephalin juga meningkat. Kelenjar pituitari menghasilkan  $\beta$ -endorphin yang dapat mempengaruhi suasana hati seseorang menjadi lebih rileks. Peningkatan  $\beta$ -endorphin dan enkephalin menurunkan aktifitas saraf simpatis (Sherwood, 2001). Penurunan aktifitas saraf simpatis ini menyebabkan penurunan cardiac output yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah, tahanan perifer, nadi dan respiratory rate (Purwaningsih dkk, 2017)

Menurut penelitian oleh (Gamit, Sheth, & Vyas, 2014), exercise yang efektif menurunkan skala *dysmenorrheae* adalah *abdominal stretching exercise* untuk meningkatkan kekuatan otot perut kelenturan perut dan daya tahan tubuh pada keadaan tertentu, serta relaksasi pernapasan untuk pengendoran, pelepasan ketegangan dan meningkatkan ventilasi paru sehingga oksigen darah dapat menurunkan skala dismenore (Resqy,2020). Senam yang dilakukan secara rutin, dapat meningkatkan jumlah dan ukuran pembuluh darah, yang menyalurkan darah ke seluruh tubuh termasuk organ reproduksi sehingga aliran darah menjadi lancar dan hal tersebut dapat menurunkan gejala *dysmenorrheae*. Meningkatkan volume darah yang mengalir ke seluruh tu tubuh termasuk organ reproduksi, hal tersebut dapat memperlancar pasokan oksigen ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi, sehingga nyeri haid dapat berkurang (Laili 2012).

*Abdominal stretching* merupakan gabungan dari enam gerakan *cat stretching*, *lower trunk rotation*, *buttock/hip stretching*, *abdominal strengthening (curl up)*, *lower abdominal strengthening*, dan *the bridge position* (Yelmi, dkk, 2019).

Teknik ini merupakan intervensi keperawatan secara mandiri untuk menurunkan intensitas nyeri haid sehingga perlu dilakukan penelitian

efektivitas latihan *abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri saat menstruasi. Ketika melakukan *abdominal stretching exercise* otak akan menghasilkan *endorphin*. Sehingga pada saat neuron nyeri perifer mengirimkan sinyal ke sinaps, terjadi sinapsis antara neuron nyeri perifer dan neuron yang menuju otak tempat seharusnya substansi P akan menghantarkan impuls. Pada saat tersebut, *endorphin* akan memblokir lepasnya substansi P dari neuron sensorik, sehingga transmisi impuls nyeri di medulla spinalis menjadi terhambat, sehingga *dysmenorrhea* primer menjadi berkurang (Yuanita dkk, 2018).

Berdasarkan dari 20 literatur di atas, dapat disimpulkan bahwa *abdominal stretching* dapat mengurangi nyeri dengan pemberian *abdominal stretching* yaitu minimal 7 hari dan maksimal 1 hari sebelum haid dengan durasi 2 bulan sampai 4 bulan. Terapis dapat mengedukasi pasien dengan melakukan gerakan *abdominal stretching* pada pasien yang mengalami *dysmenorrhea*, dan membantu proses peregangan otot. Untuk mendapatkan pengurangan nyeri yang lebih besar (dapat dilihat pada tabel 4.3) dan secara signifikan lebih efektif, disarankan dapat melakukan *abdominal stretching* secara mandiri dirumah untuk bisa menurunkan nyeri *dysmenorrhea* yang dialami pasien.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil 20 literatur di atas yang membahas tentang pengaruh *abdominal stretching* terhadap pengurangan nyeri pada kondisi *dysmenorrhea* pada remaja putri, maka dapat disimpulkan bahwa *abdominal stretching* berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri *dysmenorrhea* pada remaja putri.

Menurut 20 penelitian, *abdominal stretching* dapat mengurangi nyeri *dysmenorrhea* secara spesifik ( $p \leq 0,005$ ) dengan minimal pemberian *abdominal stretching* 7 hari sebelum haid sampai 1 hari sebelum haid dengan durasi 2 bulan sampai dengan 4 bulan pada pasien *dysmenorrhea*.

Selain nyeri, *abdominal stretching* juga berpengaruh untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, dan fleksibilitas, sehingga diharapkan dapat mengurangi nyeri haid. Dibuktikan dengan 20 penelitian diatas bahwa adanya peningkatan yang signifikan ( $p \leq 0,005$ ).

#### **5.2 Saran**

Sumber literatur mengenai *abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja putri lebih banyak dilakukan diluar negeri atau internasional. Secara evidence based di indonesia masih sangat sedikit mengenai literature tersebut, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai *abdominal stretching* terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja, dengan harapan agar lebih banyak lagi tambahan informasi atau sebagai bahan refensi untuk masyarakat ataupun institusi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Saifah, 2019. Pengaruh Latihan Peregangan Perut Terhadap Intensitas *Dismenore* Pada Remaja Awal. Vol. 5 No. 2, Mei 2019 : 1-71
- Bustan, M. N., Seweng, A., & Ernawati. (2018). *Abdominal Stretching Exercise in Decreasing Pain of Dysmenorrhea Among Nursing Students*. In 2nd *International Conference on Statistics, Mathematics, Teaching, and Research* (pp. 1–6).
- Fauziah, M. N. (2015). Pengaruh *Abdominal Stretching* terhadap Intensitas Nyeri Haid pada Remaja Putri di SMK Al Furqon Bantarkawung Kabupaten Brebes, Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Jakarta, <http://www.repository.uinjkt.ac.id>, Disitasi : 8 Maret 2017
- Gamit, K., Sheth, M., & Vyas, N. (2014). *The effect of stretching exercise on primary dysmenorrhea in adult girls*. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 3(5), 549–551. <https://doi.org/10.5455/ijmsph.2014.210220142>
- Gamit, Kristina S, Megha S Sheth, Neeta J Vyas. 2014. *The effect of stretching exercise on primary dysmenorrhea in adult girls*. *International Journal of Medical Science and Public Health* Vol. 3 Issue 5
- Gamit, Kristina S. (2014). *The effect of stretching exercise on Primary dysmenorrhea in adult girls*. *Internasional jurnal of medical science and public health*. Vol 3. Diakses pada 09 Nvember 2017.
- Hasnah, Harmina. (2016). Efektifitas Terapi *Abdominal Stretching Exercise* Dengan Semangka Terhadap *Dismenorhoe*. *Journal of Islamic nursing*. Volume 1. Nomer 1. UIN Alauddin Makassar. Diakses jam 19:30 tanggal 10 April 201

- Hidayah Noor, Dkk (2017). Pengaruh *Abdominal Streching Exercise* terhadap penurunan intensitas dismenorea pada remaja siswi di Madrasah Aliyah Hasyim Asy'ari bangsri kabupaten jepara ; The 5th Urecol Procceding ISBN 978-979-3812-42-7. UAD, Yogyakarta.
- Mia nur fauziah (2015). Pengaruh latihan *abdominal stretching* terhadap intensitas nyeri haid (dismenore) pada remaja putri di SMK Al-Furqon Bantarkawung Kabupaten Brebes.
- Murtiningsih, M., Solihah, L., & Yuniarti, S. (2019). *the Effect of Abdominal Stretching Exercise on Dysmenorrhea in Adolescent Girls. Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 2(3), 247–256. <https://doi.org/10.36780/jmcrh.v2i3.104>
- Nadjib Bustan, M., Seweng, A., & Ernawati. (2018). *Abdominal Stretching Exercise in Decreasing Pain of Dysmenorrhea among Nursing Students. Journal of Physics: Conference Series*, 1028(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012103>
- Ni Nyoman Suindri1 , Ni Luh Putu Sri Erawati2 , et all (2021). *Primary Dysmenorrhea Intensity Between Stretching Abdominal Therapy and Acupuncture to Adolescent Girls*. Vol 17(2).
- Ningsih, Ratna. (2011). Efektifitas Paket Pereda Nyeri Pada Remaja Dengan Dismenore. Thesis FIK UI.
- Nisak, dkk (2018). Pengaruh *abdominal stretching* terhadap intensitas nyeri haid pada remaja putri.
- Noorbakhsh Mahvash et al. *The Effect of Physical Activity on Primary Dysmenorrhoea of Female University Students World Applied Sciences Journal*. 2012;17(10):1246-1252.

- Salbiah, S. (2016). Penurunan Tingkat Nyeri Saat Menstruasi Melalui Latihan *Abdominal Stretching*. (Jurnal). <http://jurnal.unsyiah.ac.id>. diakses 20 September 2016.
- Saleh H.S., Mowafy H.E. & Abd El Hameid A.A. (2016). *Stretching or Core Strengthening Exercises for Managing Primary Dysmenorrhea*. *J Women's Health Care*, 5(1). ripsi. Diperoleh 09 Oktober dari <http://jurnal.untan.ac.id>
- Sandeep Kaur et al. *To compare the effect of stretching and core strengthening exercises on Primary Dysmenorrhea in Young females*. *Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)* 2014;13(6):22-32
- Thermacare. (2010). *Abdominal Stretching Exercise for Menstrual Pain*. Available online on : <http://eprints.ums.ac.id>. Di akses tanggal 09 Oktober 2017
- Thermacare.(2010). *Abdominal stretching exercise for menstrual pain*. Diperoleh 09 oktober 2017 dari <http://eprints.ums.ac.id> Di akses tanggal 09 Oktober 2017.
- Weny Windastiwi,dkk (2017). Pengaruh Abdominal Streching Exercise terhadap intensitas nyeri haid. Vol 6 No.02. Skripsi. Diperoleh dari <http://Ejournal.poltekes-smg.ac.id>
- Yuliana Ika. 2013. Pengaruh *Abdominal Stretching Exercise* Terhadap *Dysmenorrea* Primer Siswi MAN 1 Surakarta.



**LAMPIRAN**  
**Lampiran 1**

**Format Skrining Jurnal**  
**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL**  
**(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

<b>Reviewer :</b>		<b>Tanggal :</b>			
<b>Author :</b>		<b>Tahun :</b>		<b>Kode :</b>	
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>	<b>Tidak jelas</b>	<b>Tidak Berlaku</b>
1	Apakah jelas dalam studi ini apa ‘penyebab’ dan apa ‘efek’ (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu?)				
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?				
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?				
4	Apakah ada kelompok kontrol?				
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?				
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?				
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?				
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?				
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?				

Penilaian keseluruhan :

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

## Lampiran 2 Aplikasi Pencarian Litterature

### 1. Goggle Scholar

The image displays three screenshots of Google Scholar search results. The first screenshot shows results for 'abdominal stretching' with approximately 133,000 hits. The second screenshot shows results for 'dysmenorrhea' with approximately 96,500 hits. The third screenshot shows results for 'remaja' with approximately 1,100,000 hits. Each screenshot includes a search bar, a list of articles with titles, authors, and publication details, and a sidebar with filters and options.

**Search 1: abdominal stretching**  
 Artikel: Sekitar 133.000 hasil (8,85 dk)  
 Kapan saja: Sejak 2022, Sejak 2021, Sejak 2018, Rentang khusus...  
 Uraikan menurut: relevansi, Uraikan menurut tanggal  
 Semua jenis: Artikel kajian  
 sertakan paten  
 mencakup kutipan  
 Buat lanjutan  
 Abdominal stretching exercise in decreasing pain of dysmenorrhea among nursing students [PDF] iop.org  
 Effects of diaphragm stretching on posterior chain muscle kinematics and rib cage and abdominal excursion: a randomized controlled trial [HTML] scielo.br  
 Agonist and antagonist interactions of opioids on acetic acid-induced abdominal stretching in mice [PDF] politexes-smg.ac.id  
 Pengaruh abdominal stretching exercise terhadap intensitas nyeri dismenorea [PDF] politexes-smg.ac.id

**Search 2: dysmenorrhea**  
 Artikel: Sekitar 96.500 hasil (8,83 dk)  
 Kapan saja: Sejak 2022, Sejak 2021, Sejak 2018, Rentang khusus...  
 Uraikan menurut: relevansi, Uraikan menurut tanggal  
 Semua jenis: Artikel kajian  
 sertakan paten  
 mencakup kutipan  
 Buat lanjutan  
 Dysmenorrhea [HTML] asfp.org  
 Primary dysmenorrhea [HTML] asfp.org  
 Dysmenorrhea [HTML] asfp.org

**Search 3: remaja**  
 Artikel: Sekitar 1.100.000 hasil (8,83 dk)  
 Kapan saja: Sejak 2022, Sejak 2021, Sejak 2018, Rentang khusus...  
 Uraikan menurut: relevansi, Uraikan menurut tanggal  
 Semua jenis: Artikel kajian  
 sertakan paten  
 mencakup kutipan  
 Buat lanjutan  
 Remaja & masalahnya [PDF] unissula.ac.id  
 Psikologi perkembangan remaja [PDF] unissula.ac.id  
 Kesehatan Reproduksi Remaja [PDF] unissula.ac.id  
 Psikologi remaja [PDF] unissula.ac.id

### 2. Pubmed

NIH National Library of Medicine  
National Center for Biotechnology Information

PubMed.gov abdominal stretching Search

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS 1,266 results Page 1 of 127

RESULTS BY YEAR

TEXT AVAILABILITY

Abstract

Free full text

Effects of lumbar stabilization and muscular stretching on pain, disabilities, postural control and muscle activation in pregnant woman with low back pain.

Cite: Fontana Cavalho AP, Dufresne SS, Rogério de Oliveira M, Couto Furlanetto K, Dubois M, Dallaire M, Ngamsi S, da Silva DA. Eur J Phys Rehabil Med. 2020 Jun;54(3):297-306. doi: 10.23736/51973-9087.20.06086-4. Epub 2020 Feb 18. PMID: 32072792 Free article Clinical Trial

BACKGROUND: Low back pain is common during pregnancy. Lumbar stabilization and stretching exercises are recommended to treat low back pain in the general population. In addition, both interventions were comparable for a significant improvement in postural stability in ...

Effects of aerobic training combined with respiratory muscle stretching on the

NIH National Library of Medicine  
National Center for Biotechnology Information

PubMed.gov dysmenorrhea Search

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS 7,209 results Page 1 of 781

RESULTS BY YEAR

TEXT AVAILABILITY

Abstract

Free full text

Primary Dysmenorrhea: Diagnosis and Therapy.

1 Ferrero-Rovira E, Corej E, Archer JS. Obstet Gynecol. 2020 Nov;136(5):1047-1058. doi: 10.1097/AOG.0000000000004096. PMID: 33030880 Review

Share Primary dysmenorrhea is defined as pain during the menstrual cycle in the absence of an identifiable cause. It is one of the most common causes of pelvic pain in women. Dysmenorrhea can negatively affect a woman's quality of life and interfere with daily activities.

Diagnosis and initial management of dysmenorrhea.

2 Osayande AS, Melnick S. Am Fam Physician. 2014 Mar 1;89(3):341-6. PMID: 24865505 Free article Review

NIH National Library of Medicine  
National Center for Biotechnology Information

PubMed.gov remaja Search

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Found 1 result for remaja Save Email Send to Display options

Filters applied: Free full text. Clear all

Trop Med Int Health. 2018 Dec;23(12):1350-1363. doi: 10.1111/tmi.13159. Epub 2018 Oct 29.

**Menstrual hygiene management and school absenteeism among adolescent students in Indonesia: evidence from a cross-sectional school-based survey**

Jessica Davis<sup>1</sup>, Allison MacIntyre<sup>2</sup>, Mitsunori Odagiri<sup>3</sup>, Wayen Surlianto<sup>4</sup>, Andreina Cordeira<sup>5</sup>, Chelsea Huggert<sup>6</sup>, Paul A. Agius<sup>1, 3, 4</sup>, Fatimah<sup>7</sup>, Anissa Elok Budiyanti<sup>8</sup>, Claire Guilbert<sup>9</sup>, Alden A. Cronin<sup>10</sup>, Ni Made Diah<sup>9</sup>, Agung Triwahyunto<sup>10</sup>, Stanley Luchters<sup>1, 3, 11</sup>, Elissa Kennedy<sup>1, 3, 12</sup>

FULL TEXT LINKS

WILEY Free Article

ACTIONS

Cite

Favorites

SHARE

Twitter Facebook Email Print

**Lampiran 3**  
**Format Skrining Jurnal**

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : reda Mohamed dkk		Tahun : 2016		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak Berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu?)	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 8 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : nur fitri dkk		Tahun : 2021		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa ‘penyebab’ dan apa ‘efek’ (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?		√		
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 7 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : reda Mohamed dkk		Tahun : 2016		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak Berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 8 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : nurul devi dkk		Tahun : 2020		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa ‘penyebab’ dan apa ‘efek’ (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?		√		
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?		√		
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 6 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : andi dkk		Tahun : 2018		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 8 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :



**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : ni nyoman dkk		Tahun : 2018		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 8 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : murtiningsih dkk		Tahun : 2018		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa ‘penyebab’ dan apa ‘efek’ (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?		√		
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 7 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : shaviv shah		Tahun : 2016		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 8 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : wenny widiasiwi		Tahun : 2017		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 8 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : m. najib mustan dkk		Tahun : 2018		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 9 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : andi syaifah		Tahun : 2020		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?		√		
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?		√		
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 6 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : ase0 setiawan dkk		Tahun : 2021		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak Berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?	√			
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?	√			
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?		√		
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 8 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : sasgia dkk		Tahun : 2017		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa 'penyebab' dan apa 'efek' (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?		√		
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?		√		
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 7 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :



**CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST STUDI QUASI-EXPERIMENTAL  
(NON-RANDOMIZED EXPERIMENTAL STUDI)**

Reviewer :		Tanggal :			
Author : sri rejeki		Tahun : 2021		Kode :	
No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak berlaku
1	Apakah jelas dalam studi ini apa ‘penyebab’ dan apa ‘efek’ (tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dahulu)?	√			
2	Apakah partisipan dalam studi ini sebanding atau serupa ?	√			
3	Apakah partisipan yang dibandingkan menerima perlakuan yang sama atau serupa, dibanding dengan paparan atau intervensi?	√			
4	Apakah ada kelompok kontrol?	√			
5	Apakah ada beberapa pengukuran dari <i>outcome</i> sebelum dan setelah intervensi (pre dan post intervensi)?		√		
6	Apakah <i>follow up</i> lengkap dan jika tidak apakah perbedaan antara kelompok dalam <i>follow up</i> dideskripsikan dan dianalisis?	√			
7	Apakah <i>outcome</i> dari partisipan yang dibandingkan diukur dengan cara yang sama?	√			
8	Apakah <i>outcome</i> diukur secara reliabel?	√			
9	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	√			

Penilaian keseluruhan : 8 yes

Inklusi :

Eksklusi :

Info lanjutan :

**Lampiran 4**  
**Format Appraisal**

**Demografi karakteristik jurnal**

No	Penulis	Type of study	Kelompok eskperimen		Kelompok control	
			N	Usia	N	Usia
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

*clinical result abdominal stretching*

No	Penulis	Jumlah gerakkan	Frekuensi	Waktu	Durasi	Hasil
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

**Parameter Sebelum Dan Sesudah**

No	Penulis	VAS		NRS		VDS	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

## Lampiran 5 Appraisal

### Demografi karakteristik jurnal

No	Penulis	Type of study	Kelompok eskperimen		Kelompok control	
			N	Usia	N	Usia
1	Reda Mohamed dkk,2016	Quasi eksperimental	40	18-24	40	18-25
2	Yuanita dkk, 2018	Eksperimental study	105	19-24		
3	Nur fitri,(dkk),2021	Quasi eksperimental	20	16-20	20	14-20
4	Nurul devi dkk, 2020	Quasi eksperimental	82	18-24	82	18-25
5	Andi dkk, 2018	Quasi eksperimental	44	18-21	38	18-21
6	Ni nyoman dkk, 2021	Quasi eksperimental	15	18-24	15	18-25
7	Siaful fitri(dkk),2018	Ekperimental study	28	17-20		
8	Murtiningsih(dkk),2018	Eksperimental study	19	18-24		
9	Shavi shah(dkk),2016	Eksperimental study	40	17-24		
10	Wenny widiasiwi, 2017	Quasi eksperimental	14	17-24	14	17
11	M. najib mustan dkk,	Quasi	48	18-24	48	18-25

	2018	eksperimental				
12	Andi syaifah, 2020	Quasi eksperimental	41	12-14	41	12-14
13	Desmawati,2021	Eksperimental study	26	12-15		
14	Sri rezeki, 2021	Quasi eksperimental	10	18-24	10	18-25
15	Yulita, 2020	Quasi eksperimental	23	16-21	23	16-21
16	Salbiah, 2018	Quasi eksperimental	15	14-17	15	14-17
17	Dr. theresia, 2017	Eksperimental study	20	15-18		
18	Asep setiawan(dkk),2021	Quasi eksperimental	15	15-18	15	15-18
19	Sasgia (dkk), 2017	Quasi eksperimental	29	12-15	29	12-15
20	Linda dkk, 2019	Eksperimental study	34	16-18		

*clinical result abdominal stretching*

No	Penulis	Jumlah gerakkan	Frekuensi	Waktu	Durasi	Hasil
1	Syaiful fitri dkk, 2018	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bulan	20 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,05$
2	Wenny dkk,	1 gerakan	1 hari	2 bulan	15-20	Adanya

	2017		sebelum haid		menit	penuruna nyeri yang signifikan $p=0,000$ ( $p=0,05$ ).
3	Andi syaifah, 2020	6 gerakan	1 hari sebelum haid	4 bulan	20 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan ( $p>0,05$ )
4	Yuanita dkk, 2018	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bulan	30 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p\leq 0,05$
5	Dr thesesia, 2017	1 gerakan	1 hari sebelum haid	2 bulan	15-20 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p=0,000$
6	Linda dkk, 2018	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bulan	30 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p\leq 0,005$
7	Salbiah, 2018	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bulan	10 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p=0,001$
8	Nurul devi, 2020	6 gerakan	3 hari sebelum haid	3 bulan	10-15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p\leq 0,000$
9	Yulita, 2020	6 gerakan	3 hari sebelum haid	2 bula 05	10-15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan

				N		
10	Sri rezeki, 2021	6 gerakan	3 hari sebelum haid	3 bulan	10-15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$
11	Ni Nyoman, 2021	6 gerakan	7 hari sebelum haid	2 bulan	10 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$
12	Asep dkk, 2021	1 gerakan	3 hari sebelum	3 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p = 0,000 /$ $p \leq 0,005$
13	Destinatana, 2018	6 gerakan	1 hari sebelum	2 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$
14	M. najib bustam, 2018	6 gerakan	7 hari sebelum haid	2 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,001$
15	Andi, 2020	6 gerakan	3-5 hari sebelum haid	4 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$
16	Sasgia dkk, 2021	6 gerakan	3 hari sebelum haid	3 bulan	10-15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,05$
17	Reda	6 gerakan	3 hari	2 bulan	10-15	Adanya



	Mohamed, 2016		sebelum haid		menit	penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,001$
18	Shavi, 2016	6 gerakan	1 hari sebelum	2 bulan	10 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,001$
19	Murtiningsih, 2018	6 gerakan	7 hari sebelum	2 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$
20	Desmawati, 2021	6 gerakan	1 hari sebelum haid	2 bulan	15 menit	Adanya penurunan nyeri yang signifikan $p \leq 0,005$

### Parameter Sebelum Dan Sesudah

No	Penulis	VAS		NRS		VDS	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
1	Yuanita dkk, 2018					2,50	1,82
2	Wenny dkk, 2017	4,90	2,75				
3	Andi saifah, 2020					5,23	1,65
4	Dr thelesia, 2020			9,97	1,50		
5	Linda dkk, 2019	2,62	1,21				
6	Salbiah, 2016			3,18	1,96		
7	Nurul devi dkk, 2020	3,33	1,53				
8	Yulita dkk, 2020			8,05	5,47		
9	Sri rezeki dkk,2021			4,58	1,46		
10	Ni nyoman dkk, 2021			4,29	2,21		
11	Asep dkk, 2021					4,67	2,80
12	Desti nataria dkk, 2018			4,43	2,14		
13	M. najib dkk, 2018	4,85	3,00	4,85	3,00		
14	Andi dkk, 2018					3,67	1,23
15	Sasgia dkk,			4,03	2,00		

	2019						
16	Reda Mohamed, 2016	3,45	1,23				
17	Shaviah shah, 2016			5,98	2,76		
18	Murtiningsih dkk, 2018					6,16	2,37
19	Desmawati, 2021	6,45	4,71				
20	Nur fitri dkk, 2021			0,63	0,39		



## Lampiran 6

### Hasil Screenshot Jurnal

*IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*  
e-ISSN: 2320-1959, p-ISSN: 2320-1940 Volume 8, Issue 5 Ser. IX. (Sep-Oct. 2019), PP 32-43  
www.iosrjournals.org

#### Effect of Home based Stretching Exercise on Dysmenorrhea among Adolescent Girls

<sup>1</sup>ProgressA. I. SH. Abdullah, <sup>2</sup>Prof. D. M. K. Eshra, <sup>3</sup>Prof. I. K. A. kassem  
<sup>1</sup>Clinical Instructor in Maternal and Newborn Health Nursing, Faculty of Nursing, Menoufia University  
<sup>2,3</sup>Professors of Maternal and Newborn Health Nursing, Faculty of Nursing, Menoufia University  
Corresponding Author: ProgressA. I. SH. Abdullah

**Abstract:** Primary dysmenorrhea is a difficult menstrual flow in the absence of any pelvic pathology where pain is spasmodic in character and felt mainly in the lower abdomen. It can influence females' daily-life activities. Stretching exercises has been advocated to reduce the pain of primary dysmenorrhea. **Methods:** A quasi-experimental design was utilized. **Sample:** Purposive sample of 164 adolescence girl. **Setting:** The study was carried out at two secondary schools at Menouf city (Martyr Pilot Ezzat secondary school and co-secondary developed school). **Instrument:** Adolescent girls structured interviewing questionnaire, a menstruation assessment questionnaire, and a Numerical Rating Scale (NRS) and a home based stretching exercises checklist. **Result:** there is a highly statistically significant difference and reduction on menstrual pain score, duration of pain and use of painkiller to relive this pain between the study and the control group. **Conclusion:** Stretching exercises are effective in reducing pain in young females with primary dysmenorrhea. **Recommendations:** Secondary school curricula should contain items about menstruation, dysmenorrhea, and methods of management including stretching exercise.

**Key Words:** Exercise, Stretching, Primary dysmenorrhea, Adolescents Girl.

Date of Submission: 09-10-2019

Date of Acceptance: 25-10-2019

*IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*  
e-ISSN: 2320-1959, p-ISSN: 2320-1940 Volume 8, Issue 5 Ser. IX. (Sep-Oct. 2019), PP 32-43  
www.iosrjournals.org

#### Effect of Home based Stretching Exercise on Dysmenorrhea among Adolescent Girls

<sup>1</sup>ProgressA. I. SH. Abdullah, <sup>2</sup>Prof. D. M. K. Eshra, <sup>3</sup>Prof. I. K. A. kassem  
<sup>1</sup>Clinical Instructor in Maternal and Newborn Health Nursing, Faculty of Nursing, Menoufia University  
<sup>2,3</sup>Professors of Maternal and Newborn Health Nursing, Faculty of Nursing, Menoufia University  
Corresponding Author: ProgressA. I. SH. Abdullah

**Abstract:** Primary dysmenorrhea is a difficult menstrual flow in the absence of any pelvic pathology where pain is spasmodic in character and felt mainly in the lower abdomen. It can influence females' daily-life activities. Stretching exercises has been advocated to reduce the pain of primary dysmenorrhea. **Methods:** A quasi-experimental design was utilized. **Sample:** Purposive sample of 164 adolescence girl. **Setting:** The study was carried out at two secondary schools at Menouf city (Martyr Pilot Ezzat secondary school and co-secondary developed school). **Instrument:** Adolescent girls structured interviewing questionnaire, a menstruation assessment questionnaire, and a Numerical Rating Scale (NRS) and a home based stretching exercises checklist. **Result:** there is a highly statistically significant difference and reduction on menstrual pain score, duration of pain and use of painkiller to relive this pain between the study and the control group. **Conclusion:** Stretching exercises are effective in reducing pain in young females with primary dysmenorrhea. **Recommendations:** Secondary school curricula should contain items about menstruation, dysmenorrhea, and methods of management including stretching exercise.

**Key Words:** Exercise, Stretching, Primary dysmenorrhea, Adolescents Girl.

Date of Submission: 09-10-2019

Date of Acceptance: 25-10-2019

JURNAL KEBIDANAN Vol. 6 No. 12 April 2017 ISSN 2089-7669

#### PENGARUH ABDOMINAL STRETCHING EXERCISE TERHADAP INTENSITAS NYERI DISMENEOREA

Weny Windastwi<sup>1)</sup> Wahyu Pujiastuti<sup>2)</sup> Mundarti<sup>3)</sup>  
Email : astutidd@ymail.com

#### ABSTRACT

The prevalence of dysmenorrhoea is quite high in the world, where an estimated 50% of all women in the world suffer from dysmenorrhea in a menstrual cycle (Calis, 2011). Menstrual disorders require special attention because if not handled can affect the quality of life and activities of daily living (Iacovides, 2013). The purpose of this research was to determine the effect of abdominal stretching exercise on pain intensity dysmenorrhoea.

This study was conducted in Junior High School 1 Wonoboyo Temanggung. The method used quasi-experimental research design is one group pretest posttest. The population in this study were all students of Junior High School N 1 Wonoboyo the academic year 2015/2016 with a history of dysmenorrhoea in the last 2 months (December and January) as many as 55 students. The sampling technique used simple random sampling with a sample of 48 respondents.

The results showed that the intensity of dysmenorrhoea pain abdominal stretching before exercise 75% of respondents experienced a moderate dysmenorrhoea and there were 8 respondents severe dysmenorrhoea. The intensity of dysmenorrhoea pain after abdominal stretching exercise showed that

Resqy Ambar S, Jurnal Kesehatan Madani Medika, Vol 11, No 02, Desember 2020 (hal: 117-128)

ISSN(P): 2088-2246  
ISSN(E): 2684-7345

#### ABDOMINAL STRETCHING EXERCISE EFEKTIF MENURUNKAN INTENSITAS DISMENEORE: NARRATIVE REVIEW

#### Abdominal Stretching Exercise Reduces Dismenore Effectively Intensity: Narrative Review

Resqy Ambar Saraswati<sup>1)\*</sup>, Sulistyanyingsih<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, 55592, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia,

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, 55592, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Email: resqyambar@gmail.com, Telp: 0851 5655 8348

\*Corresponding Author

Tanggal Submission: 09 September 2020, Tanggal diterima: 28 Desember 2020

#### Abstrak

Dismenore merupakan permasalahan menstruasi yang diakibatkan oleh kontraksi miometrium yang menyebabkan iskemia pada uterus sehingga menimbulkan rasa nyeri. Latihan abdominal stretching exercise merupakan salah satu bentuk relaksasi dari teknik relaksasi yang dapat menurunkan nyeri dengan cara merelaksasikan otot-otot yang mengalami spasme sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik. Belum terdapat review artikel yang membahas tentang pengaruh abdominal stretching exercise terhadap intensitas dismenore, sehingga perlu

**Abdominal Stretching Exercise Menurunkan Intensitas Dismenore  
Pada Remaja Putri**Yuanita Syaiful<sup>1\*</sup>, Siti Varyal Nafalin<sup>2\*</sup><sup>\*</sup> Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik Jl. A.R. Hakim No. 2B Gresik, email: [nysyaiful271@gmail.com](mailto:nysyaiful271@gmail.com)<sup>\*\*</sup> Mahasiswa PSIK FIK Universitas Gresik**Abstrak**

Dismenore adalah gangguan menstruasi dengan keluhan nyeri atau kram di perut bagian bawah selama menstruasi yang dapat dialami oleh beberapa wanita. Abdominal stretching exercise adalah latihan peregangan untuk otot perut yang dapat mengurangi intensitas nyeri menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Abdominal stretching exercise pada intensitas nyeri saat menstruasi (Dismenore) pada remaja putri. Metode penelitian yang digunakan pra-experimental (satu kelompok pre test design). Populasi dalam penelitian ini adalah 30 siswa SMK Dharma Wanita Gresik, dengan besar sampel 28 responden yang diambil dengan purposive sampling. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Abdominal stretching exercise dan variabel dependen penelitian ini adalah intensitas dismenore. Instrumen penelitian ini adalah standar operasional prosedur abdominal stretching exercise yang disusun oleh peneliti berdasarkan teori Thermanca dan lembar kuisioner dan observasi intensitas nyeri dalam skala Bourbanis. Data dianalisis menggunakan uji wilcoxon. Hasil yang diperoleh yaitu mean sebelum intervensi 2,50 dan mean sesudah intervensi 1,82, sedangkan standar deviasi sebelum intervensi 0,509 dan standar deviasi sesudah intervensi 0,612. Hasil uji statistik Wilcoxon dengan sig (2-tailed)  $p = 0,000$  yang berarti  $\leq 0,05$  yang berarti bahwa ada pengaruh abdominal stretching exercise terhadap intensitas dismenore pada remaja putri. Abdominal stretching exercise dilakukan 3 hari sebelum menstruasi dengan durasi 30 menit dapat mempengaruhi intensitas dismenore sehingga dapat diterapkan dalam memberikan asuhan keperawatan komprehensif untuk remaja putri yang mengalami dismenore.

**Kata kunci:** abdominal stretching exercise, intensitas dismenore, remaja putri.

Jurnal Kesehatan Vol.14 No.1 Juni, 2021

E-ISSN (2622-7363); P-ISSN (2086-2555)

**THE EFFECT OF ABDOMINAL STRETCHING EXERCISE ON THE  
INTENSITY OF DYSMENORRHEA**Nurfitri<sup>1</sup>, Andi Rizky Amaliah<sup>2</sup>, Nour Sriyannah<sup>3</sup>Email: [nsnurfitri@gmail.com](mailto:nsnurfitri@gmail.com)<sup>1,2,3</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar, Indonesia**ABSTRACT**

**Aim:** to assess the effect of abdominal stretching exercise on the reduction of intensity of dysmenorrhea in adolescent girl students at the State Senior High School. **Method:** This study is a quasi-experimental using a pretest-posttest research design with a total of the study samples were 40 respondents by purposive sampling technique. Assessment of the effect of abdominal stretching exercise was carried out before and after 8 abdominal stretching exercise trials. The gathered data were processed and analyzed using the paired sample t-test using IBM SPSS statistical software, version 26. **Results:** of the present study demonstrated a significant effect of abdominal stretching exercise on the reduction of dysmenorrhea intensity ( $P < 0.05$ ). **Discussion:** The effects of high-intensity exercise on progesterone, prostaglandin metabolism (13,14-dihydro-15-keto-prostaglandin F2 alpha (KOPG2 $\alpha$ ), TNF- $\alpha$ , and pain intensity were found to be increased in progesterone and decreased KOPG2 $\alpha$ , TNF- $\alpha$ , and pain intensity after exercise high intensity is relative without exercise. The mechanisms underlying high-intensity exercise-induced analgesia use hormones (progesterone) and cytoline-mediated mechanisms to reduce pain associated with primary dysmenorrhea. **Conclusion:** abdominal stretching exercise significantly reduced the intensity of primary dysmenorrhea in adolescent girl students. Therefore, abdominal stretching exercise is beneficial to be used as an alternative method in reducing intensity of dysmenorrhea in adolescent girls.

**ABSTRAK**

**Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh latihan abdominal stretching terhadap penurunan intensitas dismenore pada remaja putri smp SMA Negeri. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan desain penelitian pretest-posttest dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 40 responden dengan teknik purposive sampling. Penilaian pengaruh latihan peregangan perut dilakukan sebelum dan sesudah 8 kali peregangan latihan peregangan perut. Data yang terkumpul adalah data dianalisis menggunakan uji t.

**ARTICLE INFO****Keywords:** Dysmenorrhea, Abdominal Stretching Exercise**DOI:**  
[10.24252/jkesehatan.v14i1.21065](https://doi.org/10.24252/jkesehatan.v14i1.21065)**Kata kunci:**  
Dismenore; Perut; Peregangan; Olahraga

ISSN: 2087 - 1325 | 2017

**PENGARUH LATIHAN ABDOMINAL STRETCHING TERHADAP DISMENO  
RE PADA MAHASISWI AKADEMI KEBIDANAN  
SANDI KARSA MAKASSAR**

Dr. Theresia Limbong, SKM., M.Kes

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Makassar

**ABSTRAK**

Dismenore adalah nyeri haid menjelang atau selama haid, sampai membuat wanita terhambat dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Terutama pada anak remaja ketika mengalami nyeri haid mereka tidak konsentrasi saat belajar, jarang masuk sekolah. Cara mereka mengatasi nyeri haid dengan minum obat atau jamu, ada yang dibiarkan saja. Ada beberapa cara yang digunakan untuk mengatasi dismenore yaitu secara farmakologis maupun non farmakologis. salah satu penanganan secara non farmakologis yaitu dengan menggunakan terapi latihan abdominal stretching. Pemberian terapi latihan abdominal stretching dapat mengurangi ketegangan otot (kram), mengurangi nyeri otot dan mengurangi rasa sakit pada saat menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh latihan abdominal stretching terhadap dismenore. Penelitian ini merupakan penelitian pre-experimental design dengan the one group pre test-post test design, di mana responden melakukan terapi latihan abdominal stretching selama 15-20 menit pada saat

**EFEKTIFITAS TERAPI ABDOMINAL STRETCHING EXERCISE DENGAN  
SEMANGKA TERHADAP DISMENORHOE**Hasnah<sup>1</sup>, Haryana<sup>2</sup><sup>1,2</sup> Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin MakassarEmail: [hasnahners@gmail.com](mailto:hasnahners@gmail.com)  
Email: [haryana0606@gmail.com](mailto:haryana0606@gmail.com)**Abstract**

**Introduction:** Dysmenorrhea is lower abdominal pain that is felt just before or during menstruation. This Dysmenorrhea can disrupt a person's activity and can indirectly affect the productivity and quality of life. Dysmenorrhea can be resolved with non-pharmacological therapies, one of that is with Abdominal Stretching Exercise therapy with Watermelon. **Objective:** This study aimed to determine the effectiveness of therapy abdominal stretching exercise with watermelon against Dysmenorrhea on Nursing student UIN Alauddin Makassar. **Methods:** This study was conducted in February 2016 by the method of the research a Quasi-Experimental Non-Randomized Control group pretest-posttest. Analysis of data using statistical test of Wilcoxon t-test. Respondents were 20 people, ten people as intervention group and ten people as control group and collected data by purposive sampling method. **Results:** based on test results obtained statistical  $p$  value = 0,004, which means that there are significant differences Dysmenorrhea pre-test to post-test after abdominal stretching exercise therapy with watermelon. **Discussion:** Exercise is proven to increase endorphin levels four to five times in the blood, where increasing endorphin proved closely associated with a decrease in pain, especially pain Dysmenorrhea. Watermelon itself contains a lot of water so that it can function as a diuretic, which have a diuretic effect that relaxes the muscle menstrual

IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)

e-ISSN: 2320-1959 p- ISSN: 2320-1940 Volume 8, Issue 5 Ser. IX. (Sep-Oct. 2019), PP 32-43

[www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)**Effect of Home based Stretching Exercise on Dysmenorrhea  
among Adolescent Girls**Progressa. I. SH. Abdullah<sup>1</sup>, Prof. D. M. K. Eshra<sup>2</sup>, Prof. I. K. A. Kassem<sup>3</sup><sup>1</sup> Clinical Instructor in Maternal and Newborn Health Nursing, Faculty of Nursing, Menoufia University<sup>2,3</sup> Professors of Maternal and Newborn Health Nursing, Faculty of Nursing, Menoufia University

Corresponding Author: Progressa. I. SH. Abdullah

**Abstract:** Primary dysmenorrhea is a difficult menstrual flow in the absence of any pelvic pathology where pain is spasmodic in character and felt mainly in the lower abdomen. It can influence females' daily-life activities. Stretching exercises has been advocated to reduce the pain of primary dysmenorrhea. **Methods:** A quasi-experimental design was utilized. **Sample:** Purposive sample of 164 adolescent girl. **Setting:** The study was carried out at two secondary schools at Menoufia city (Martyr Pilot Ezzat secondary school and co-secondary developed school. **Instrument:** Adolescent girls structured interviewing questionnaire, a menstruation assessment questionnaire, and a Numerical Rating Scale (NRS) and a home based stretching exercises checklist. **Result:** there is a highly statistically significant difference and reduction on menstrual pain score, duration of pain and use of painkiller to relieve this pain between the study and the control group. **Conclusion:** Stretching exercises are effective in reducing pain in young females with primary dysmenorrhea. **Recommendations:** Secondary school curricula should contain items about menstruation, dysmenorrhea, and methods of management including stretching exercise.

**Key Words:** Exercise, Stretching, Primary dysmenorrhea, Adolescents Girl.

Date of Submission: 09-10-2019

Date of Acceptance: 25-10-2019

**WELLNESS AND HEALTHY MAGAZINE**

Volume 1, Nomor 2, Agustus 2019, p. 215 – 222

ISSN 2655-9951 (print), ISSN 2656-0062 (online)

**Pengaruh Latihan Abdominal Stretching Terhadap Intensitas Nyeri  
Haid pada Siswi SMK Pelita Gedongtataan Kabupaten Pesawaran**Linda Puspita<sup>1\*</sup>, Tuti Anjarwati<sup>2</sup><sup>1,2,3</sup> Universitas Aisyah Pringsewu LampungEmail: [lindajihan08@gmail.com](mailto:lindajihan08@gmail.com) \*; [tutianjarwati800@gmail.com](mailto:tutianjarwati800@gmail.com)**ARTICLE INFO****Kata Kunci:**  
Abdominal stretching  
Nyeri haid  
Remaja putri  
Siswi SMK**ABSTRACT**

Angka kejadian dismenore di Indonesia sebesar 53% dan dilampung sebesar 62%. Dampak dismenore menyebabkan siswi tidak dapat mengikuti proses pembelajaran, dan mengganggu aktivitas sehari-hari, salah satu penanganan secara nonfarmakologis yaitu Abdominal stretching. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Abdominal stretching pada intensitas nyeri haid pada remaja putri. Metode penelitian yang digunakan pre-experimental (one group pretest posttest design). Populasi dalam penelitian ini adalah 30 siswa SMP

## Abdominal Stretching Exercise in Decreasing Pain of Dysmenorrhea Among Nursing Students

M.Nadjib Bustan<sup>1</sup>, Arifin Seweng<sup>2</sup> and Ernawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Statistics, UniversitasNegeri Makassar, Makassar, 90222, Indonesia

<sup>2</sup>Department Biostatistics, UniversitasHassamuddin, Makassar, 90245, Indonesia

\*mbustan@unm.ac.id

**Abstract:** Dysmenorrhea is common among young women and could interfere studying concentration. This pain could be reduced by stretching. The study purpose was to determine the decrease of dysmenorrhea pain rate after being given abdominal stretching exercise on nursing students at STIKES TanawalPersada, Takalar, Indonesia. A quasi-experimental study by pre-test post-test control group design on 96 random sampling samples consisting of 48 stretching intervention and 48 controls group. Abdominal stretching was given for 15 minutes

## Abdominal Stretching Exercise Menurunkan Intensitas Dismenorea Pada Remaja Putri

Yuanita Syaiful\*, Siti Varyal Nafalin\*\*

\* Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik Jl. A.R. Hakim No. 2B Gresik, email:

[msyaiful271@gmail.com](mailto:msyaiful271@gmail.com)

\*\* Mahasiswa PSIK FIK Universitas Gresik

### Abstrak

Dismenore adalah gangguan menstruasi dengan keluhan nyeri atau kram di perut bagian bawah selama menstruasi yang dapat dialami oleh beberapa wanita. Abdominal stretching exercise adalah latihan peregangan untuk otot perut yang dapat mengurangi intensitas nyeri menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Abdominal stretching exercise pada intensitas nyeri saat menstruasi (Dismenore) pada remaja putri. Metode penelitian yang digunakan pra-eksperimental (satu kelompok pre post test design). Populasi dalam penelitian ini adalah 30 siswa SMK Dharma Wanita Gresik, dengan besar sampel 28 responden yang diambil dengan purposive sampling. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Abdominal stretching exercise dan variabel dependen penelitian ini adalah intensitas dismenorea. Instrumen penelitian ini adalah standar operasional prosedur abdominal stretching exercise yang disusun oleh peneliti berdasarkan teori Thermancare dan lembar kuisioner dan observasi intensitas nyeri dalam skala Bourbanis. Data dianalisis menggunakan uji wilcoxon. Hasil yang diperoleh yaitu mean sebelum intervensi 2,50 dan mean sesudah intervensi 1,82, sedangkan standar deviasi sebelum intervensi 0,509 dan standar deviasi sesudah intervensi 0,612. Hasil uji statistik Wilcoxon dengan sig (2-tailed)  $p = 0,000$  yang berarti  $\leq 0,05$  yang berarti bahwa ada pengaruh abdominal stretching exercise terhadap intensitas dismenore pada remaja putri. Abdominal stretching exercise dilakukan 3 hari sebelum menstruasi dengan durasi 30 menit dapat mempengaruhi intensitas dismenore sehingga dapat diterapkan dalam memberikan asuhan keperawatan komprehensif untuk remaja putri yang mengalami dismenore.

**Kata kunci:** abdominal stretching exercise, intensitas dismenore, remaja putri.



**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Siti Purnama Ramadhani. M  
Tempat, Tanggal Lahir : Muara Bungo, 10 Desember 1999  
Alamat : Lr. H. Dahlan RT : 02 RW : 01  
Agama : Islam  
No. Hp : 082279811274  
Email : [sitipurnamagold@gmail.com](mailto:sitipurnamagold@gmail.com)  
Pendidikan : 1. D III Fisioterapi STIKES Baiturrahim Jambi  
2. SMA N 2 Muara Bungo  
3. SMP N 2 Muara Bungo  
4. SD 131/II SKB

Jakarta, Januari 2022

Siti Purnama Ramadhani. M

### END NOT

- <sup>2</sup> Soetjningsih. 2010. Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya. Jakarta :SagungSeto
- <sup>3</sup> Ahyani, L. N. & Kumalasari. F (2012). Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Penyesuaian Diri Remaja Di Panti Asuhan. Jurnal Penelitian. Kudus: Universitas Muria Kudus
- <sup>4</sup> Hasnah, Harmina. (2016). Efektifitas Terapi *Abdominal Stretching Exercise* Dengan Semangka Terhadap *Dismenorrhoe*. *Journal of Islamic nursing*. Volume 1. Nomer 1. UIN Alauddin Makassar. Diakses jam 19:30 tanggal 10 April 2017
- <sup>6</sup> Kallo VD. 2012. Hubungan Tingkat Stress Dengan Kejadian Dismenorea primer pada mahasiswi fakultas kedokteran universitas sam ratulangi manado, E Journal keperawatan. Volume 3 Nomor 2, Mei 2015,3:2-6
- <sup>10</sup> Thermacare.(2010). *Abdominal stretching exercise for menstrual pain*. Diperoleh 09 oktober 2017 dari <http://eprints.ums.ac.id> Di akses tanggal 09 Oktober 2017.
- <sup>16</sup> Aeni, Nurul & Diyah. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Dan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan SADARI. Jurnal Care Vol .6 No.2
- <sup>23</sup> Mia nur fauziah (2015). Pengaruh latihan *abdominal stretching* terhadap intensitas nyeri haid (dismenore) pada remaja putri di SMK Al-Furqon Bantarkawung Kabupaten Brebes.
- <sup>23</sup> Fauziah, M. N. (2015). Pengaruh *Abdominal Stretching* terhadap Intensitas Nyeri Haid pada Remaja Putri di SMK Al Furqon Bantarkawung Kabupaten Brebes, Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Jakarta, <http://www.repository.uinjkt.ac.id>, Disitasi : 8 Maret 2017



- <sup>25</sup> Hidayah Noor, Dkk (2017). Pengaruh *Abdominal Streching Exercise* terhadap penurunan intensitas dismenorea pada remaja siswi di Madrasah Aliyah Hasyim Asy'ari bangsri kabupaten jepara ; The 5th Urecol Procceding ISBN 978-979-3812-42-7. UAD, Yogyakarta.
- <sup>27</sup> Ni Nyoman Suindri1 , Ni Luh Putu Sri Erawati2 , et all (2021). *Primary Dysmenorrhea Intensity Between Stretching Abdominal Therapy and Acupuncture to Adolescent Girls*. Vol 17(2).
- <sup>29</sup> Gamit, Kristina S. (2014). *The effect of stretching exercise on Primary dysminorhea in adult girls. Internasional jurnal of medical scien and public health*. Vol 3. Diakses pada 09 Nvember 2017.
- <sup>29</sup> Gamit, Kristina S, Megha S Sheth, Neeta J Vyas. 2014. *The effect of stretching exercise on primary dysmenorrhea in adult girls. International Journal of Medical Science and Public Health* Vol. 3 Issue 5
- <sup>32</sup> Weny Windastiwi,dkk (2017). Pengaruh Abdominal Streching Exercise terhadap intensitas nyeri haid. Vol 6 No.02. Skripsi. Diperoleh dari <http://Ejournal.poltekes-smg.ac.id>
- <sup>33</sup> Andi Saifah, 2019. Pengaruh Latihan Peregangan Perut Terhadap Intensitas *Dismenore* Pada Remaja Awal. Vol. 5 No. 2, Mei 2019 : 1-71
- <sup>35</sup> Salbiah, S. (2016). Penurunan Tingkat Nyeri Saat Menstruasi Melalui Latihan *Abdominal Stretching*. (Jurnal). <http://jurnal.unsyiah.ac.id>. diakses 20 September 2016.
- <sup>41</sup> Bustan, M. N., Seweng, A., & Ernawati. (2018). *Abdominal Stretching Exercise in Decreasing Pain of Dysmenorrhea Among Nursing Students*. In 2nd *International Conference on Statistics, Mathematics, Teaching, and Research* (pp. 1–6).

- <sup>41</sup> Nadjib Bustan, M., Seweng, A., & Ernawati. (2018). *Abdominal Stretching Exercise in Decreasing Pain of Dysmenorrhea among Nursing Students. Journal of Physics: Conference Series*, 1028(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012103>
- <sup>46</sup> Murtiningsih, M., Solihah, L., & Yuniarti, S. (2019). *the Effect of Abdominal Stretching Exercise on Dysmenorrhea in Adolescent Girls. Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 2(3), 247–256. <https://doi.org/10.36780/jmcrh.v2i3.104>
- <sup>47</sup> Yuliana Ika. 2013. *Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Dysmenorrea Primer Siswi MAN 1 Surakarta.*
- <sup>48</sup> Sandeep Kaur et al. *To compare the effect of stretching and core strengthening exercises on Primary Dysmenohrrea in Young females. Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)* 2014;13(6):22-32
- <sup>49</sup> Saleh H.S., Mowafy H.E. & Abd El Hameid A.A. (2016). *Stretching or Core Strengthening Exercises for Managing Primary Dysmenorrhea. J Women's Health Care*, 5(1). ripsi. Diperoleh 09 Oktober dari <http://jurnal.untan.ac.id>
- <sup>50</sup> Noorbakhsh Mahvash et al. *The Effect of Physical Activity on Primary Dysmenorrhoea of Female University Students World Applied Sciences Journal*. 2012;17(10):1246-1252.
- <sup>51</sup> Nisak, dkk (2018). *Pengaruh abdominal stretching terhadap intensitas nyeri haid pada remaja putri.*
- <sup>52</sup> Ningsih, Ratna. (2011). *Efektifitas Paket Pereda Nyeri Pada Remaja Dengan Dismenore.* Thesis FIK UI.