

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA: *NARATIVE REVIEW*

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Sarjana Fisioterapi
Pada Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh:
Cucu cahyati
1610301109

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP
DISMENORE PADA REMAJA: *NARATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Sarjana Fisioterapi
Pada Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh:
Cucu Cahyati
1610301109

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP DISMENOR PADA
REMAJA: *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun oleh:
CUCU CAHYATI
1610301109**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan

Program Studi Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing

: SITI KHOTIMAH, SSStFT.,M.Fis

12 November 2021 08:58:49



HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA: *NARATIVE REVIEW*

Cucu Cahyati¹, Siti Khotimah²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan program Studi Fisioterapi Program Sarjana Universitas
‘Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia

²Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi,
Yogyakarta Indonesia

cucucahyati9076@gmail.com, khotim38@yahoo.co.id

INTISARI

Latar belakang: Masa remaja merupakan masa transisi dari masa anak menuju masa dewasa yang sering ditandai oleh beberapa perubahan hormonal, fisiologis, fisik, emosi dan psikis, dimana terjadi suatu periode pematangan organ reproduksi manusia. Salah satu perubahan fisiologis utama yang terjadi pada remaja adalah masa menstruasi atau haid yang sering disertai dengan dismenore, dismenore adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim yang terjadi selama haid. Faktor risiko dari beratnya derajat nyeri dismenore salah satunya adalah kurangnya aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan aktivitas fisik terhadap dismenore pada remaja: *narrative review*. **Metode Penelitian:** Metode penelitian ini adalah penelitian *narrative review*. Pencarian jurnal dilakukan di portal jurnal online seperti *Google Scholar*, *Pubmed*. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu jurnal penelitian full text tentang aktivitas fisik dan dismenore pada remaja, jurnal dalam bahasa Inggris maupun bahasa Indonesia dan menggunakan alat ukur VAS atau NRS, jurnal yang diterbitkan adalah 10 tahun terakhir. Hasil penelusuran jurnal didapatkan sebanyak 10 jurnal yang akan dilakukan *review* dalam penelitian ini. **Hasil Penelitian:** Hasil review hubungan aktivitas fisik terhadap dismenore pada remaja ditunjukkan dengan 10 jurnal yang keseluruhan memiliki hubungan signifikan. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode *narrative review* maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap dismenore pada remaja.

Kata Kunci: *aktivitas fisik, dismenore, remaja*

Daftar Pustaka : 42 buah

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswi Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA: *NARATIVE REVIEW*

Cucu Cahyati¹, Siti Khotimah²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan program Studi Fisioterapi Program Sarjana Universitas
'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia

²Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi,
Yogyakarta Indonesia

cucucahyati9076@gmail.com, khotim38@yahoo.co.id

ABSTRACT

Background: Adolescence is a transitional period from childhood to adulthood which is often marked by various hormonal, physiological, physical, emotional and psychological changes, during which the maturation of the human reproductive organs occurs. One of the main physiological changes that occur in adolescents is the menstrual period or menstruation which is often accompanied by dysmenorrhea, dysmenorrhea is abdominal pain that comes from uterine cramps that occur during menstruation. One of the risk factors for the severity of dysmenorrhea pain is the lack of physical activity in daily life.

Purpose: The purpose of this study was to determine whether there is a relationship between physical activity and dysmenorrhea in adolescents: a narrative review.

Method: This research method is a narrative review research. Journal searches are carried out on online journal portals such as Google Scholar, Pubmed. The inclusion criteria in this study were full-text research journals on physical activity and dysmenorrhea in adolescents, journals in English and Indonesian and using the VAS or NRS measuring instrument, journals published in the last 10 years. The results of the search for journals are as many as 10 journals that will be reviewed in this study.

Result: The results of research on the relationship between physical activity and dysmenorrhea in adolescents were shown by 10 journals, all of which had a significant relationship. **Conclusion:** Based on the results of research conducted with the narrative review method, it can be concluded that there is a relationship between physical activity and dysmenorrhea in adolescents.

Keywords: *physical activity, dysmenorrhea, adolescents.*

References : 42 References

¹ Title

² Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas
'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas
'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Menurut WHO (*World Health Organization*), remaja adalah mereka yang berusia antara 10- 19 tahun. Dalam terminologi lain PBB menyebutkan anak muda untuk mereka yang berusia 15-24 tahun yang kemudian disatukan dalam sebuah terminologi kaum muda (*young people*) yang mencakup 10-24 tahun. Sementara itu, program BKKBN disebutkan bahwa remaja adalah mereka yang berusia antara 10-24 tahun (Kusuma, 2019). Di dunia diperkirakan kelompok remaja berjumlah 1,2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk (WHO, 2014).

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa anak menuju masa dewasa yang sering ditandai oleh beberapa perubahan hormonal, fisiologis, fisik, emosi dan psikis, dimana terjadi suatu periode pematangan organ reproduksi manusia. Salah satu perubahan fisiologis utama yang terjadi pada remaja adalah masa menstruasi atau haid (Andini dan Gina, 2014).

Menstruasi merupakan suatu proses fisiologis yang pertama kali

dialami wanita usia 10-16 tahun. Siklus menstruasi terjadi di bawah pengendalian hormon dalam interval sekitar empat minggu, pada beberapa orang sering mengalami gangguan dismenore atau sensasi nyeri (Dawood, 2010).

Dismenore adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim yang terjadi selama haid. Rasa nyeri timbul bersamaan dengan permulaan haid dan berlangsung beberapa jam hingga beberapa hari hingga mencapai puncak nyeri. Dismenore yang banyak dialami oleh remaja adalah kekakuan atau kejang di bagian bawah perut. Rasanya sangat tidak nyaman sehingga menyebabkan mudah marah, gampang tersinggung, mual, muntah, kenaikan berat badan, perut kembung, punggung terasa nyeri, sakit kepala, timbul jerawat, tegang, lesu, dan depresi. (Larasati dan Alatas F, 2016).

Dismenore diperkirakan terjadi pada 25% wanita dan hampir 90% terjadi pada usia remaja. Survey yang dilakukan kepada 113 pasien di tempat praktik keluarga di Amerika, didapatkan prevalensi dismenore sekitar 29% sampai 44% (Harmoni, 2018). Kejadian

dismenore di Indonesia cukup besar, menunjukkan penderita dismenore mencapai 60-70% wanita di Indonesia. Angka kejadian dismenore tipe primer di Indonesia adalah 54,89%, sedangkan sisanya 45,11% adalah tipe sekunder (Laili, 2019).

Kurangnya aktivitas fisik menjadi salah satu faktor risiko dari beratnya derajat nyeri dismenore. *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2018 mengemukakan bahwa secara global, perempuan (84%) memiliki persentase kurangnya aktivitas fisik yang lebih tinggi daripada laki-laki (78%). Persentase perempuan yang lebih tinggi ini, akibat kurangnya aktivitas fisik pada waktu luang dan penerapan gaya hidup malas bergerak, ketika dirumah maupun saat bekerja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *narrative review*. Dalam pencarian literature peneliti menggunakan format dari PEOs. PEOs merupakan metode pencarian literature yang merupakan akronim dari 4 komponen: P (*patient, population, problem*), E (*exposure*), O (*outcome*)

dan S (*Study Design*). Kemudian didapatkan keyword/kata kunci.

Tabel 1 Kata Kunci

PEOS	Keterangan
P : (<i>patient, population, problem</i>)	Remaja(<i>teenager/adolescent</i>)
E : (<i>exposure</i>)	Aktivitas fisik (<i>Physical Activity</i>)
O : (<i>outcome</i>)	Dismenore (<i>Dysmenorrhea</i>)
S : (<i>Study Desing</i>)	Semua penelitian atau design yang berhubungan dengan Aktivitas Fisik terhadap Dismenore.

Dalam melakukan pencarian artikel, penulis telah menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

Kriteria inklusi yaitu;

- a. Terdapat Kata Kunci “Aktifitas fisik, Disminore, dan Remaja” yang sesuai dengan judul.
- b. Tahun publikasi jurnal 2011-2020

- c. Alat ukur VAS & NRS
- d. Jurnal dalam bentuk full text
- e. Menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris

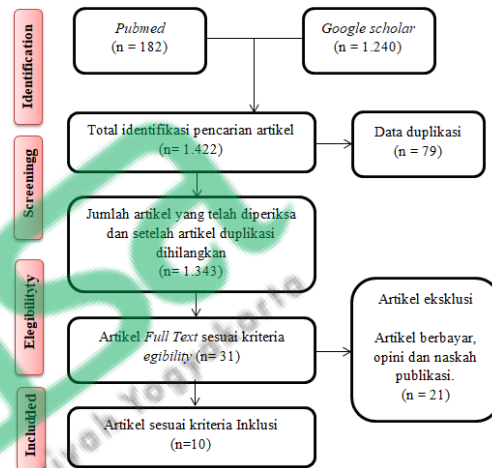
Kriteria Eksklusi Yaitu ;

- a. Diluar topik dan judul skripsi
- b. Jurnal hanya berbentuk abstrak dan tidak dapat diakses
- c. Artikel berbayar, Opini dan hanya naskah publikasi,

Pada penelitian *narrative review* ini menggunakan 2 *database*, yaitu Pubmed di dapat hasil 182 artikel dan Google Scholar didapat 1.240 artikel.

Tahapan selanjutnya artikel yang telah dilakukan *screening* abstrak menyeluruh disimpan pada folder khusus, tahap selanjutnya dilakukan penyaringan data termasuk duplikasi artikel, *screening* abstrak, *full text* dan *prisma flowchart*. Pada *screening full text* untuk melihat apakah artikel yang didapat telah sesuai dengan kriteria yang dicari, penulis berorientasi pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh penulis. Studi teks lengkap diambil dan ditinjau secara *independent* berdasarkan kriteria tersebut. Sehingga meninggalkan 10 artikel untuk dilakukan *review* akhir.

Artikel ini yang akan dilakukan sintesis dengan *tools "Critical Appraisal"* adalah temuan yang selanjutnya akan diekstraksi dan disusun *mapping* untuk bab pembahasan. Berikut *Prisma Flowchart* dalam *narrative review* ini:



Gambar 2. Bagan *Prisma Flowchart* pemilihan *Literature*

Dalam melakukan *critical appraisal* penulis menggunakan grade A, B, dan C untuk membedakan kategori masing-masing artikel yang masuk dalam kategori baik (Grade A), Cukup Baik (Grade B), dan Kurang Baik (Grade C). Setiap poin penilaian diwakili oleh angka 0-3.

0 = Tidak berlaku / tidak bisa diharapkan

1 = Tidak

2 = Kurang jelas

3 = Ya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengumpulan data didapatkan 10 artikel yang sesuai dengan judul penelitian dan berkualitas baik. Dari 10 artikel yang terpilih, semuanya menggunakan desain penelitian *Cross-Sectional*. Berdasarkan 10 artikel tersebut didapatkan karakteristik jurnal terpilih sebagai berikut :

Berdasarkan karakteristik negara berdasarkan jurnal yang terpilih yaitu; Polandia (1), Afrika (1), Indonesia (6), Iran (1) dan Ethiopia (1).

Berdasarkan karakteristik desain penelitian yang terpilih yaitu; *Comparative descriptive study* (1) jurnal dan *Cross-sectional study* (9) jurnal.

Berdasarkan karakteristik tahun publikasi jurnal yang terpilih yaitu; Tahun 2013 (1), tahun 2017 (1), tahun 2018 (5), tahun 2019 (2) dan tahun 2020 (1) jurnal

1. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Terhadap Terjadinya Dismenore.

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada 10 jurnal penelitian didapatkan hasil bahwa rentan umur

responden yang mengalami dismenore yaitu 14-19 tahun.

Asupan nutrisi yang baik dan optimal dapat mengurangi keparahan dismenore yang diderita oleh remaja wanita (Bavil et al, 2018).

Salah satu permasalahan yang dapat menimbulkan dismenore primer adalah status gizi, remaja dengan status gizi tidak normal memiliki kemungkinan memiliki resiko 1,2 kali lebih besar mengalami dismenore (Nurwana et al, 2017). Wati et al, (2017) Hasil analisis bivariat status gizi (IMT/U) dengan kram perut saat menstruasi menggunakan uji chi square menunjukkan nilai $p = 0,03$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Status Gizi (IMT/U) dengan Kram Perut Saat Menstruasi Primer karena nilai $p < 0,05$. Zat-zat gizi yang berperan dalam mengatasi dismenorea yaitu seper kalsium, asam gama-linoleant dan zat besi (Olivia, 2013) Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Resmiati, Triyanti dan Sartika (2020) bahwa status gizi memiliki hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) dengan

dismenore secara statistik bivariate dan multivariat, disebutkan juga bahwa status gizi yang kurang baik memiliki 8.47 kali peluang terjadinya dismenore.

Lama menstruasi yang didapatkan berdasarkan analisis 10 jurnal penelitian yaitu berkisar 5-7 hari. Lama menstruasi dapat disebabkan oleh faktor psikologis maupun fisiologis. Secara psikologis biasanya berkaitan dengan tingkat emosional remaja putri yang lenih ketika baru mengalami menstruasi. (Angelina et al, 2018). Menurut Bavit et al (2018) mengatakan bahwa lama atau durasi terjadinya menstruasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan dengan terjadinya dismenore dengan nilai p value= 0.540, walaupun pada dasarnya dismenore akan semakin meningkat dengan siklus menstruasi yang lebih lama. Hal ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan Gustina (2015) pada remaja putri di SMK Negeri 4 Surakarta bahwa sebanyak 85% responden yang termasuk dalam kategori siklus menstruasi 7 hari dan mengalami dismenore tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan

nilai p value = 0.783 yang berate > 0.05. Sejalan dengan ini, penelitian yang dilakukan oleh Ammar (2016) menyebutkan bahwa lama menstruasi tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap dismenore dengan nilai p value=0.338.

2. Hubungan Aktifitas Fisik Terhadap Dismenore Pada Remaja

Aktivitas fisik yang rutin dilakukan akan memberikan beberapa keuntungan, yaitu meningkatkan fungsi kardio respiratori dan pernapasan, mengurangi risiko penyakit jantung, menurunkan angka kematian dan kesakitan, serta mengurangi depresi dan rasa gelisah sehingga memunculkan efek relaksasi (Karmila dan Septiani, 2019).

Menurut Wati et al, (2017) menyebutkan bahwa aktivitas fisik rutin dengan kuat menstimulasi pelepasan opiat endogen, beta endorphin yang dapat mengurangi efek dari *dysphoric moods* dan *stress* dan fungsinya sebagai pereda nyeri yang tidak spesifik.

Penelitian yang dilakukan oleh Ning et al (2020) menyebutkan bahwa menjaga aktivitas fisik

mampu menurunkan level serum *aldosterone* dengan mengurangi kadar *renin* hingga meningkatkan kapasitas fisik untuk berperan dalam penurunan stress otot rahim yang mengalami peningkatan aktivitas simpatik berlebih yang dibuktikan dengan hasil uji statistik *p-value* = 0.035 < 0.05 yang berarti mempertahankan aktivitas fisik yang baik penting dalam mengurangi gejala dismenore pada saat menstruasi.

Wati et al, (2017) Hasil analisis bivariat aktivitas fisik dengan kram perut saat menstruasi menggunakan uji chi square menunjukkan nilai $p = 0,01$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Aktivitas Fisik dengan Kram Perut Saat Menstruasi Primer karena nilai $p < 0,05$.

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2018) menyebutkan kurangnya aktivitas fisik akan menurunkan distribusi oksigen dalam sirkulasi sistemik, sehingga meningkatkan persepsi seseorang terhadap nyeri, termasuk dismenorea didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden berusia 20 tahun

(75,7%), mengalami menarche pada usia 12 tahun (50%), memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah (64,3%) dan mengalami dismenore derajat sedang (55,7%). Hasil tabulasi silang antara aktivitas fisik dengan dismenore menunjukkan bahwa sebanyak 17 responden (37,8%) dalam kelompok aktivitas fisik intensitas rendah, mengalami dismenore derajat berat, 25 responden (55,6%) dengan aktivitas fisik yang rendah, mengalami dismenore derajat sedang, serta hanya terdapat 3 responden (6,7%) dengan aktivitas fisik sehari-hari yang rendah, namun mengalami dismenore derajat ringan. 5 Responden dengan aktivitas fisik intensitas tinggi, mengalami dismenore derajat ringan sebanyak 4 responden (50%), 2 responden (25%) mengalami dismenore derajat sedang, dan 2 responden (25%) mengalami dismenore derajat berat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum et al (2019) dikatakan bahwa aktivitas fisik yang kurang akan memicu resiko terjadinya peningkatan tonus uterus dan

kontraksi berlebih yang disebabkan karena produksi *prostaglandin*, konsentrasi *vasopressin* dan *leukotrin*. Hasil penelitian menunjukkan koefisien proporsi (p) adalah 0,033. Oleh karena itu $p = 0,033$ lebih kecil dari tingkat $\alpha = 0,05$ yang berarti bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore.

Di dukung oleh penelitian Maruf et al (2013) dan Sari et al (2018) mengatakan serupa bahwa melakukan aktivitas fisik dapat merangsang pengeluaran hormon endorfin. Dengan hasil penelitian Remaja putri dengan aktivitas sangat ringan lebih beresiko 4,3 kali terkena dismenore dibandingkan dengan remaja putri yang beraktivitas fisik sedang dengan nilai $OR = 4,3$; 95% dan $p\text{ value} = 0,02$ ($p < 0,05$), yang berarti bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan dismenore.

KESIMPULAN & SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode *narrative review* pada 10 jurnal berikut

dengan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap dismenore pada remaja.

Dari jurnal yang didapatkan, menunjukkan selain aktivitas fisik ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi dismenore yaitu : (a) Umur, (b) Status gizi dan nutrisi dan (c) Lama menstruasi. Dari ketiga faktor tersebut memiliki hubungan yang signifikan kecuali faktor lama menstruasi.

SARAN

Berdasarkan penelitian ini, peneliti berharap Bagi Fisioterapi Mampu menemukan sekaligus memberikan solusi yang lebih efektif terhadap beberapa permasalahan yang berhubungan dengan tema penelitian serta lebih memperkaya wawasan dengan memperbanyak sumber artikel terpercaya.

Baagi institusi pendidikan Mempersiapkan calon-calon fisioterapi yang siap bersaing, memiliki pengetahuan yang baik, mempunyai skill yang baik serta sehat secara fisik dan psikologis.

Bagi Remaja Putri Mampu menanggulangi dan mencegah beberapa gangguan yang mungkin terjadi pada saat dismenore serta mampu menjaga aktivitas fisik dengan baik untuk mencegah keparahan dismenore.

Bagi Peneliti Selanjutnya Disarankan bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk menyempurnakan dengan melakukan pengembangan penelitian dan mengikutsertakan variabel yang lain serta melanjutkan penelitian yang berhubungan dengan tema diatas secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, D. A. Gina. S, Dedi & Griadhi, A. (2014). Hubungan antara kebugaran fisik dengan dismenore primer pada remaja putri di SMA Negeri 1 Dempasar Tahun 2014. *Jurnal Fiosioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Dempasar Bali*.
- Ferrari, R. (2015). *Writing narrative style literature reviews*. *Medical Writing*, 24(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615z.000000000329>.
- Harmoni, P. H., & Basuki, S. W. (2018). *Hubungan antara IMT Dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore Di Sma Batik 1 Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas MuhammadiyahSurakarta)*.
- Kurniawati, D., & Kusumawati, Y. (2011). *Pengaruh Dismenore Terhadap Aktivitas pada Siswi SMK*. *KEMAS : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 93-99. <https://doi.org/10.15294/Kemas.v6i2.1758>.
- Larasati, T., & Alatas, F. (2016). *Dismenore Primer dan Faktor Resiko Dismenore Primer pada Remaja*. *Majority*, 5(3), 79-84.
- Laili N. (2012). *Perbedaan tingkat nyeri haid sebelum dan sesudah senam dismenore pada remaja putri di SMAN 2 Jember. Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember*. [Disitasi pada 2018 Feb 2]. Tersedia di: <http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/10822/Nurul%20Laili.pdf?sequence=>

- Matthewman, G., Lee, A., Kaur, J. G., & Daley, A. J. (2018). *Physical activity for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. *American journal of obstetrics and gynecology*, 219(3), 255-e1.
- Marieb, K.L. (2013). *Foundamental of anathomy and phsycologi : for nursing and healthcare students*. Blackwell publishing, USA.
- Munn, Z., Stern, C., Aromataris, E., Lockwood, C., & Jordan, Z. (2018). *What kind of systematic review should i conduct? A proposed typology and guidance for systematic reviewers in the medical and health sciences*. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12874-017-0468-4>
- Murtiningrum, F. H., Rahmawati, A., & Maryani, T. (2015). *Pengaruh pemberian kompres hangat terhadap penurunan intensitas dismenorea pada siswi kelas VIII*. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 8(2).
- Nurwana, Sabilu, Y., & Fachlevy, A. F. (2017). *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 8 Kendari Tahun 2016*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 1-14.
- Ning, C. H., Vasanthi, R. K., & Muniandy, Y. A (2020). *Study on the Prevalence of Dysmenorrhea and Its Relationship with Physical Activity among Young Adults*. *International Journal of Health Sciences and Research Vol.10; Issue: 10;*
- Resmiati, R. (2020). *Aktivitas Fisik, Magnesium, Status Gizi, dan Riwayat Alergi sebagai Faktor Determinan Dismenore*. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 5(1), 79-90.
- Rustam, E. (2014). *Gambaran Pengetahuan Remaja Puteri Terhadap Nyeri Haid (Dismenore) dan Cara Penanggulangannya*. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(1), 286-290. <https://doi.org/10.5455/ijmsph.2014.210220142>.

Utami, V. W., & Prastika, M. (2015).

Hubungan pengetahuan tentang dismenore dengan perilaku pencegahannya pada Remaja Putri Kelas X dan XI di SMA Gajah Mada Bandar Lampung Tahun 2014. Jurnal Kebidanan, 1(1), 5-8.
<https://doi.org/10.11603/met.v0i1.3709>.

Wulandari, E., Hadisaputro, S., & Runjati, R. (2016). *Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Penurunan Kadar Prostaglandin Pada Dismenore Primer.* Thesis dissertation, School of Postgraduate). Word Health Organization. (2010). (2014).



UNISA
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta