

## Article

### Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Siswi Kelas X SMA Muhammadiyah 5 Jakarta

Yuliana Afrilianti<sup>1</sup>, Wella Anggrain<sup>2</sup>, Warji<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Program Studi Sarjana Kebidanan, STIKes Bakti Utama Pati

<sup>2</sup> Program Studi Diploma Kebidanan, STIKes Bakti Utama Pati

#### SUBMISSION TRACK

Received: August 28, 2023

Final Revision: September 20, 2023

Available Online: October 21, 2023

#### KEYWORDS

pola makan, aktivitas fisik, dismenore primer

#### CORRESPONDENCE

Phone: +62 816-1180-519

E-mail: yafrilianti165@gmail.com

#### A B S T R A C T

Pola makan dan tingkat aktivitas fisik berperan penting dalam kesejahteraan remaja perempuan. Pada siswi Kelas X di SMA X Jakarta, teridentifikasi potensi hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian dismenore primer. Penelitian ini bertujuan menggambarkan pola makan, aktivitas fisik, dan hubungannya dengan dismenore primer. Penelitian menggunakan metode cross-sectional, dengan total sampling 35 siswi. Pola makan diukur menggunakan FFQ (Food Frequency Questionnaire), penilaian aktivitas fisik dengan Physical Activity Level (PAL), penilaian dismenore dengan Women's Health Questionnaire dan Rating Pain Scale. Hasil penelitian mengindikasikan mayoritas siswi memiliki pola makan buruk dan tingkat aktivitas fisik yang sedang. Meskipun mayoritas siswi mengalami dismenore primer tingkat sedang, analisis statistik menemukan bahwa hanya aktivitas fisik yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian dismenore primer (nilai signifikansi 0,786,  $p > 0,05$ ), sementara pola makan tidak memiliki hubungan signifikan (nilai signifikansi = 0,000,  $p < 0,05$ ). Disimpulkan tidak terdapat hubungan signifikan antara pola makan dan kejadian dismenore primer, dan terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian dismenore primer. Penelitian selanjutnya disarankan meningkatkan sampel, studi longitudinal, dan intervensi pola makan, dengan mempertimbangkan faktor stres, genetik, dan desain penelitian yang lebih komprehensif

## I. INTRODUCTION

Masa pubertas wanita dapat mengalami menstruasi sebagai tanda kematangan seksual. Meskipun banyak wanita yang mengalami gejala-gejala menstruasi seperti dismenore (masa menstruasi yang menyakitkan), namun menstruasi yang

dialaminya merupakan peristiwa yang wajar dan alami (Gultom & Sari, 2022). Dismenore biasanya berupa nyeri kram yang terkonsentrasi di perut bagian bawah saat menstruasi, terkadang sampai mengganggu aktivitas (Fernindi & Ridwan, 2021). Dismenore merupakan masalah kesehatan yang paling umum terjadi (60%) pada wanita

di usia reproduksi. Hal ini dapat menurunkan kualitas hidup dan menghambat aktivitas sosial pada remaja putri, terutama bila disertai oleh gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual dan muntah, diare, kebosanan, menggigil dan kram otot (Kulsum, 2020).

Dismenore merupakan gejala nyeri saat menstruasi, terbagi menjadi dua jenis yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore sekunder memiliki etiologi patofisiologi yang spesifik, misalnya terkait dengan adanya fibroid dan endometriosis. Sementara itu, dismenore primer yang dikenal sebagai PMS (dismenore primer) dan tanpa patologi tertentu, lebih banyak terjadi pada remaja putri antara 6 bulan dan 2 tahun menstruasi (Widyaningrum & Tirtana, 2021). Dismenore primer adalah nyeri haid yang terjadi tanpa kelainan ginekologi, terutama 6 sampai 12 bulan setelah haid dan dapat berlanjut sampai menopause (Febriyeni et al., 2020).

Prevalensi dismenore cukup tinggi di seluruh dunia. Prevalensi rata-rata dismenore pada remaja putri adalah sekitar 16,8-81%. Di negara-negara Eropa, rata-rata 45-97% wanita mengalami dismenore. Prevalensi terendah di Bulgaria (8,8%) dan tertinggi di Finlandia (94%). Prevalensi dismenore tertinggi terlihat pada remaja putri, sekitar 20-90%, dengan dismenore ringan. Dismenore terutama terjadi pada wanita muda antara usia 18 dan 25 dan menurun seiring bertambahnya usia dan beberapa faktor mendukung terjadinya dismenore (Amperaningsih & Fathia, 2019).

Beberapa faktor yang memengaruhi kejadian dismenore primer, seperti pola makan dan aktivitas fisik wanita. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa secara global, wanita (84%) lebih banyak duduk daripada pria (78%). Wanita memiliki proporsi yang tinggi karena kurangnya aktivitas fisik di waktu luang mereka, cenderung kurang bergerak, baik di rumah maupun di tempat kerja (Prathita, Syahredi, & Lipoeto, 2017). Beberapa karakteristik dismenore primer antara lain dismenore pada masa kanak-kanak, riwayat keluarga dismenore, siklus menstruasi yang berkepanjangan, merokok, konsumsi alkohol

dan kafein, dan kualitas tidur, kesehatan yang buruk, konsumsi makanan tertentu, kurangnya aktivitas fisik atau olahraga, obesitas dan stres (Septiyani & Simamora, 2021).

Perubahan kebiasaan makan juga mempengaruhi kebiasaan sarapan. Hanya 65,6% remaja yang memiliki kebiasaan sarapan pagi. Ada hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian dismenore primer (D. T. Aulia, Yusni, Husnah, Nauval, & Suryawati, 2021). Dismenore banyak dialami oleh remaja putri yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Remaja putri dengan dismenore akan membatasi aktivitasnya sehari-hari, terutama aktivitas sekolah. Aktivitas belajar merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi pembelajaran yang melibatkan tidak hanya aktivitas fisik tetapi juga aktivitas mental (Sari, Kartasurya, & Pangestuti, 2018).

Dismenore primer pada remaja putri dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, yang berdampak baik bagi individu maupun masyarakat karena seringnya absen dari kelas dan pekerjaan. Dismenore primer juga dapat menjadi penyebab mengapa remaja putri memiliki hari libur lebih banyak dari prestasinya, sehingga gangguan menstruasi perlu dievaluasi dengan baik karena jika tidak segera ditangani, akan memengaruhi kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari. Sekitar 1% wanita di usia reproduksi kehilangan jam kerja aktif selama 1-3 hari per bulan, dan sekitar 14% anak perempuan tidak hadir di sekolah karena kontraksi rahim yang menyakitkan (Resmiati, 2020).

Terdapat penelitian-penelitian yang menguatkan hipotesis terkait pola makan dan aktivitas fisik yang memengaruhi dismenore primer. Prevalensi dismenore yang terjadi pada tingkat SMA meliputi nyeri hebat yang dialami oleh 34,2% anak; nyeri sedang dialami oleh 36,6% anak; dan nyeri ringan dialami oleh 29,2% anak (Rudatiningtyas, Fitriyani, & Rosita, 2022). Penelitian Septiyani and Simamora (2021) melaporkan bahwa pada situasi yang serba cepat, serba praktis dan tersedianya variasi makanan enak yang kurang seimbang saat ini, sangat memengaruhi kebiasaan banyak orang,

termasuk remaja putri. Pola makan yang tidak baik ini dapat juga memengaruhi secara signifikan dan menyebabkan responden menderita dismenore primer.

Penelitian L. Aulia, Wijaya, and Nuratri (2022) melaporkan bahwa dengan melakukan aktivitas yang cukup seperti berolahraga diyakini bahwa dapat mengaktifkan organ-organ tubuh demikian pula organ di seputar rahim wanita, yang terasa sangat sakit bila sedang mengalami gangguan dismenore. Sebab kejadian dismenore dapat berkurang kejadiannya dengan melakukan aktivitas fisik yang baik.

Penelitian lainnya dilakukan Rosvita, Widajanti, and Pangestuti (2018) menghasilkan bahwa dismenore terjadi saat menstruasi akan meningkat dipengaruhi oleh aktivitas fisiknya yang kurang selama menstruasi, hal ini dapat menyebabkan sirkulasi darah dan oksigen menurun. Dampaknya pada uterus adalah aliran darah dan sirkulasi oksigen pun berkurang sehingga menyebabkan nyeri.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yesni, Febrianti, Ramadhani, Yuliana, and Yanti (2023) yang menemukan bahwa tidak ada perubahan yang signifikan setelah 8 minggu latihan aerobik untuk dismenore. Fitrianiingsih and Santanu (2021) tidak menemukan hubungan antara konsumsi gula dengan dismenore. Satu studi melaporkan insiden dismenore lebih tinggi pada wanita yang makan camilan tinggi garam dibandingkan dengan mereka yang makan lebih sedikit garam. Dua penelitian lain melaporkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan garam yang tinggi dan dismenore.

Berdasarkan hasil survei awal terhadap 10 siswi SMA Muhammadiyah 5 pada bulan Desember 2022, didapatkan sebanyak 10 siswi (100%) sudah menstruasi dengan rutin yang merasakan dismenore. Siswi yang mengalami keluhan dismenore dalam kategori nyeri berat sebanyak 3 siswi (30%), dari 3 siswi dengan dismenore nyeri berat didapatkan 2 siswi memiliki pola makan baik dan aktivitas fisik kurang serta 1 siswi dengan pola makan lebih dan aktivitas fisik kurang, selanjutnya kategori nyeri ringan sebanyak 3

siswi (30%), dari 3 siswi dengan dismenore ringan didapatkan 1 siswi dengan pola makan baik dan aktivitas fisik tinggi, 1 siswi lainnya dengan pola makan baik dan aktivitas fisik sedang, serta 1 siswi lainnya memiliki pola makan kurang dan aktivitas fisik sedang, selanjutnya tingkat nyeri sedang sebanyak 4 siswi (40%) didapatkan 2 siswi memiliki pola makan lebih dan aktivitas fisik kurang, 1 siswi memiliki pola makan baik dan aktivitas fisik kurang, serta 1 siswi lainnya memiliki pola makan kurang dengan aktivitas fisik sedang.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas peneliti tertarik menyusun penelitian dengan Judul "Hubungan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Pola Makan dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi Kelas X SMA Muhammadiyah 5 Jakarta".

## II. METHODS

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Variabel independent pada penelitian ini adalah pola makan (X1) dan aktivitas fisik (X2). Variabel dependent pada penelitian ini adalah kejadian dismenore (Y). Penelitian dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 5 Jakarta. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-April 2023.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh populasi penelitian, yakni Siswi Kelas X di SMA Muhammadiyah 5 Jakarta sebanyak 35 orang. Dengan melihat karakter dari sampel penelitian yaitu remaja putri, maka terdapat beberapa kriteria inklusi siswi yang berusia minimal 14 tahun dengan maksimal usia 17 tahun dan siswi bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani surat persetujuan. Sedangkan, kriteria eksklusi yaitu memiliki riwayat gangguan kandungan, siswi yang tidak hadir di sekolah, dan adanya hendaya dalam melakukan aktivitas fisik.

Intrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu FFQ (*Food Frequency Questionnaire*), kuesioner *Physical Activity Level (PAL)*, kuesioner *Women's Health Questionnaire* dan *Rating Pain Scale*.

Analisis bivariat dalam penelitian ini meliputi hubungan pola makan dengan kejadian dismenore primer dan hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kejadian dismenore.

Pada penelitian ini, uji statistik yang dilakukan dari analisis bivariat yaitu uji spearman.

### III. RESULT

Pada analisa univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi yaitu :

**Tabel 1. Distribusi frekuensi pola makan, aktivitas fisik, dan kejadian dismenore primer**

Variabel	n	%
<b>Pola Makan</b>		
Baik	14	40
Buruk	21	60
<b>Aktivitas Fisik</b>		
Aktivitas Rendah	13	37,14
Aktivitas Sedang	21	60
Aktivitas Berat	1	2,85
<b>Kejadian Dismenore</b>		
Dismenore Rendah	4	11
Dismenore Sedang	18	52
Dismenore Berat	13	37
Total	35	100

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan sebanyak 21 orang (60%) tergolong dalam kategori pola makan yang buruk. Sebanyak

21 orang (60%) aktivitas fisik sedang, dan sebanyak 18 orang (52%) mengalami kejadian dismenore sedang.

**Tabel 2. Hubungan Pola Makan dan Tingkat Kesakitan Dismenore Primer**

Pola Makan	Tingkat Kesakitan Dismenore			Total	R	P Value
	Ringan	Sedang	Berat			
Baik	3 (20%)	6 (40%)	6 (40%)	15 (100%)	0,048	0,786
Kurang baik	1 (5%)	12 (60%)	7 (35%)	20 (100%)		
Total	4 (11%)	18 (52%)	13 (37%)	35 (100%)		

Tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa responden yang memiliki pola makan baik yang mengalami dismenore primer sedang dan berat sebanyak 6 (40%) responden, responden yang memiliki pola kurang baik yang mengalami dismenore primer sedang sebanyak 12 (60%) responden, dan responden yang mengalami dismenore

primer berat sebanyak 7 (35%) responden. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,786 ( $p > 0,05$ ), mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan kejadian dismenore primer.

**Tabel 3. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Dismenore Primer**

Tingkat Aktivitas Fisik	Tingkat Kesakitan Dismenore			Total	R	P Value
	Ringan	Sedang	Berat			
Rendah	0	0	13 (100%)	13 (100%)	-0,944	0,000
Sedang	3 (14,3%)	18 (85,7%)	0	21 (100%)		
Berat	1 (100%)	0	0	1 (100%)		
Total	4 (11%)	18 (52%)	13 (37%)	35 (100%)		

Tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa responden yang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah yang mengalami dismenore primer berat sebanyak 13 (14%) responden, responden yang memiliki aktivitas fisik sedang yang mengalami dismenore primer sedang sebanyak 18 (86%) responden, dan responden yang memiliki aktivitas fisik berat yang mengalami dismenore primer rendah sebanyak 1 (0,5%) responden. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), mengindikasikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian dismenore primer.

Dalam menentukan hubungan diperoleh koefisien korelasi yaitu kekuatan antara hubungan kedua variabel dengan nilai -0,944 yang dapat diartikan terdapat hubungan yang tidak kuat dan berarah negatif atau semakin besar tingkat aktivitas fisik maka semakin berkurang derajat kesakitan dismenore primer.

#### IV. DISCUSSION

##### **Hubungan Pola Makan dan Kejadian Dismenore Primer**

Hasil penelitian membuktikan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,786 ( $p > 0,05$ ), mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan kejadian dismenore primer. Meskipun secara umum terdapat asumsi bahwa pola makan yang tidak sehat atau tidak teratur dapat berkontribusi terhadap gangguan kesehatan seperti dismenore, namun hasil penelitian ini tidak berhasil menemukan korelasi yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

Hasil ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, faktor-faktor lain yang tidak diukur dalam penelitian ini mungkin memiliki dampak yang lebih besar terhadap kejadian dismenore primer. Misalnya, faktor genetik, tingkat stres, dan faktor hormonal juga dapat berpengaruh pada dismenore primer namun tidak dipertimbangkan dalam analisis ini. Kedua, ada variasi individu dalam respons terhadap pola makan dan dampaknya terhadap dismenore (Dartiwen & Nurhayati, 2019).

Beberapa remaja lebih sensitif terhadap makanan tertentu atau memiliki metabolisme yang berbeda, yang dapat mempengaruhi sejauh mana pola makan memengaruhi dismenore. Ketiga, pola makan yang diukur dalam penelitian ini tidak cukup mendalam untuk menggambarkan hubungan yang kompleks antara pola makan dan dismenore. Ada kemungkinan bahwa variabel-variabel lain seperti jenis makanan tertentu, asupan nutrisi, atau komposisi makronutrien juga perlu diperhitungkan (Dainty & Anjani, 2021).

Damayanti, Bagus Setyoboedi, and Fatmaningrum (2021) menguraikan dampak dari gaya makan yang tidak sehat pada masa remaja dan dewasa sebagai mengganggu perkembangan dan pematangan fungsi reproduksi, menciptakan gangguan obstetri dan ginekologi yang belum menunjukkan gejala yang jelas, tetapi bisa pulih setelah pola makan diperbaiki. Selain itu, penurunan fungsi reproduksi dapat terjadi dan dapat menyebabkan masalah obstetri dan ginekologi pada masa mendatang.

Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian Clarita, Wulandari, Mahmudiono, and Setyaningtyas (2022) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara dismenorea dan pola makan. Penelitian oleh Damayanti et al. (2021) menemukan hubungan antara tingkat keparahan dismenore dan pola makan dari responden. Hasil studi yang dilakukan oleh Annisa (2022) juga menunjukkan bahwa ada hubungan negatif antara konsumsi makanan cepat saji dan dismenore pada mahasiswi, sementara pemilihan makanan sehat memiliki hubungan positif dengan dismenore.

##### **Hubungan Aktivitas Fisik dan Kejadian Dismenore Primer**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), mengindikasikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian dismenore primer. Aktivitas fisik mencakup berbagai kegiatan sehari-hari, termasuk olahraga, aktivitas saat bekerja, dan kegiatan selama waktu luang. Kurangnya atau tidak adanya partisipasi dalam olahraga dapat meningkatkan risiko terjadinya dismenore primer. Hal ini dikarenakan rendahnya sirkulasi darah dan

pasokan oksigen, yang mengakibatkan gangguan aliran darah dan oksigen menuju rahim, menyebabkan terjadinya rasa nyeri (Tristiana, 2017).

Aktivitas fisik juga memiliki peran khusus dalam mengurangi tingkat nyeri pada dismenore primer dengan mengurangi kecemasan dan stres mental. Rasa nyeri saat menstruasi dapat disebabkan oleh peningkatan kontraksi otot rahim yang diatur oleh sistem saraf simpatis. Aktivitas fisik teratur dapat memicu pelepasan hormon endorphin, yang bertindak sebagai analgesik alami tubuh dan dapat mengurangi sensasi nyeri saat haid. Tingkat keparahan dismenore cenderung meningkat pada wanita yang kurang beraktivitas fisik, sehingga saat mengalami dismenore, aliran oksigen ke organ reproduksi terhambat karena vasokonstriksi. Namun, jika wanita secara rutin melakukan aktivitas fisik, pasokan oksigen akan meningkat hingga dua kali lipat per menit, sehingga aliran oksigen ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi tetap terpenuhi dan tingkat nyeri yang dirasakan akan berkurang (Gurusinga, Carmelita, & Jabal, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aprilia, Prastia, and Nasution (2022); Gurusinga et al. (2021); Resmiati (2020) yang membuktikan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore primer. Aktivitas fisik yang intens dapat memberikan beban yang signifikan pada siswi. Kesulitan-kesulitan ini bisa berkembang menjadi perasaan negatif yang akhirnya dapat memicu ketegangan, kekhawatiran, dan stres. Kelelahan yang muncul akibat aktivitas fisik yang padat juga dapat memperburuk derajat nyeri yang dialami oleh siswi saat mengalami dismenore. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Mouliza (2020) yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang intens dapat mempengaruhi kondisi emosional dan suasana hati, yang pada akhirnya memengaruhi tingkat keparahan dismenore..

## V. CONCLUSION

Hasil penelitian membuktikan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,786 ( $p > 0,05$ ), mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan kejadian dismenore primer. Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), mengindikasikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian dismenore primer.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan sekolah mengembangkan program edukasi kesehatan bagi remaja putri, yang mencakup informasi mengenai pola makan dan aktivitas fisik yang mendukung pengelolaan dismenore. Sekolah dapat menyediakan fasilitas kesehatan yang berisi obat-obatan ringan seperti analgesik (obat penghilang rasa sakit) dan tempat istirahat untuk siswi yang mengalami dismenore.

## REFERENCES

- Amperaningsih, Y., & Fathia, N. (2019). Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja di Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 194-199.
- Annisa, T. (2022). *Hubungan antara pola makan dengan dismenorea pada remaja: Studi kasus pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter UIN Maulana Malik Ibrahim Malang di masa pandemi Covid-19*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Aprilia, T. A., Prastia, T. N., & Nasution, A. S. (2022). Hubungan aktivitas fisik, status gizi dan tingkat stres dengan kejadian dismenore pada mahasiswi di kota bogor. *PROMOTOR*, 5(3), 296-309.
- Aulia, D. T., Yusni, Y., Husnah, H., Nauval, I., & Suryawati, S. (2021). Hubungan antara pengetahuan tentang gizi dengan kebiasaan sarapan pada mahasiswa. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 21(2).
- Aulia, L., Wijaya, Y. M., & Nuratri, A. E. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Saat Pandemi Covid-19 Dengan Tingkat Nyeri Dismenore Primer. *Faletehan Health Journal*, 9(03), 285-289.
- Clarita, H. A., Wulandari, F., Mahmudiono, T., & Setyaningtyas, S. W. (2022). Aktivitas Fisik untuk Mencegah Premenstrual Syndrome: Sistematis Review. *Amerta Nutrition*, 5(3).
- Dainty, M., & Anjani, A. D. (2021). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita, Dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Damayanti, A. N., Bagus Setyoboedi, B., & Fatmaningrum, W. (2021). Hubungan Pola Makan Dengan Derajat Keparahan Dismenorea Pada Remaja Putri. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 6(1).
- Dartiwen, S., & Nurhayati, Y. (2019). *Asuhan Kebidanan pada kehamilan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Febriyeni, F., Medhyna, V., Sari, N. W., Sari, V. K., Nengsih, W., Delvina, V., . . . Meilinda, V. (2020). *Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Fernindi, D., & Ridwan, M. (2021). Perbandingan Efektivitas Aromaterapi Lavender Dengan Senam Pilates Terhadap Penurunan Nyeri Haid Pada Remaja Putri. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 6(1), 27-32.
- Fitrianingsih, A. D. R., & Santanu, A. M. (2021). Primary Dysmenorrhea Risk Based on Characteristics, Dietary Habits, and Types of Exercise. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 21-37.
- Gultom, D. M., & Sari, E. (2022). Penyuluhan Kesehatan Tentang Perubahan Hormon Masa Pubertas Pada Usia Remaja di SMK Negeri 3 Padangsidempuan: Sumatera Utara. *Pengabdian Deli Sumatera*, 1(1), 27-32.
- Gurusinga, S. E. B., Carmelita, A. B., & Jabal, A. R. (2021). Literature Review: Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Dismenore Primer Pada Remaja. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 9(1), 1266-1274.
- Kulsum, U. (2020). Pola menstruasi dengan terjadinya anemia pada remaja putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2), 314-327.
- Mouliza, N. (2020). Faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenore pada remaja putri di MTS Negeri 3 Medan tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 545-550.
- Prathita, Y. A., Syahredi, S., & Lipoeto, N. I. (2017). Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 104-109. doi:10.25077/jka.v6i1.653
- 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.
- Rosvita, N. C., Widajanti, L., & Pangestuti, D. R. (2018). Hubungan tingkat konsumsi kalsium, magnesium, status gizi (IMT/U), dan aktivitas fisik dengan kram perut saat menstruasi primer pada remaja putri (studi di Sekolah Menengah Atas Kesatrian 2 Kota Semarang tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(1), 519-525.

- Rudatiningtyas, U. F., Fitriyani, T., & Rosita, A. T. (2022). Gambaran Kejadian Dismenore Primer pada Santriwati di Pondok Pesantren Nurus Syifa Purwokerto Tahun 2021. *Jurnal Bina Cipta Husada*, 18(1), 34-42.
- Sari, S. E., Kartasurya, M. I., & Pangestuti, D. R. (2018). Anemia dan aktivitas fisik yang ringan mempengaruhi faktor risiko dismenore pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(5), 437-444.
- Septiyani, T., & Simamora, S. (2021). Riwayat Keluarga, Aktivitas Fisik dan Pola Makan terhadap Kejadian Dismenorea Primer pada Wanita. *Journal AgriHealth*, 2(2), 88-96.
- Tristiana, A. (2017). *Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dismenore primer pada santri di pondok pesantren X di Kabupaten Bogor*. FKIK UIN Jakarta, Jakarta.
- Widyaningrum, R., & Tirtana, A. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMK Gagas Wanareja Cilacap. *Jurnal Madani Medika*, 12(2), 259-266. doi:10.36569/jmm.v12i2.218
- Yesni, M., Febrianti, D. K., Ramadhani, D. Y., Yuliana, Y., & Yanti, R. D. (2023). Pendidikan Kesehatan tentang Upaya Penanganan Mandiri Dismenorea Di SMP Negeri 16 Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(2), 325-330.