

Original Study

Effect of Giving Chocolate Drink (Theobroma Cacao) on Reducing Primary Dysmenorrhea Pain Scale in Adolescents: A Pre-Experimental Study

Pengaruh Pemberian Minuman Cokelat (Theobroma Cacao) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja : Studi Pra Eksperimental

Melia Rahma^{1*}, Ririn Anggraini¹, Wika Sepiwiriyanti¹, Rani Purnama Sari¹

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdurahman Palembang

***Corresponding Author:**

Melia Rahma

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Abdurahman Palembang
Email: meliarahma1990@gmail.com

Keyword:

Chocolate Drinks,
Dysmenorrhea,
Pain,

Kata Kunci:

Dismenore,
Minuman Cokelat,
Nyeri,

Abstract

Menstruation occurs due to an increase in PGF2 and PGE2 levels, where these prostaglandins can cause contractility in the uterus, causing menstrual pain or what is called primary dysmenorrhea. Primary dysmenorrhea can be treated with pharmacological and non-pharmacological therapies. One of the non-pharmacological therapies to reduce primary dysmenorrhea pain is by giving chocolate drinks (Theobroma cacao) containing magnesium, theobromine and flavonoids that can reduce primary dysmenorrhea pain. The purpose of this study was to determine the effect of giving chocolate drinks on reducing the primary dysmenorrhea pain scale in Bakti Ibu 2 Palembang junior high school students. This research design uses Pre Experimental quantitative research (one group pre test post test). The sampling method in the study used was Non Probability Sampling with Purposive Sampling technique. The number of respondents was 22 including drop out. The instrument used was a pain scale observation sheet using the Numeric Rating Scale (NRS). The p-value is 0.000 (<0.05) which means that there is an effect of giving chocolate drinks on reducing the pain scale of primary dysmenorrhea in female students of SMP Bakti Ibu 2 Palembang. From this study it can be concluded that there is an effect of giving chocolate drinks (Theobroma cacao) on reducing the pain scale of primary dysmenorrhea in adolescents.

Abstrak

Menstruasi terjadi karena adanya peningkatan kadar PGF2 dan PGE2, dimana prostaglandin tersebut dapat menyebabkan kontraktilitas pada uterus sehingga menimbulkan nyeri haid atau yang disebut dengan Dismenore primer. Dismenore primer dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologi untuk mengurangi nyeri Dismenore primer adalah dengan pemberian minuman cokelat (Theobroma cacao) yang mengandung magnesium, theobromin dan flavonoid yang dapat menurunkan nyeri dismenore primer. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian minuman cokelat terhadap penurunan skala nyeri dismenore primer pada siswi SMP Bakti Ibu 2 Palembang. Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif Pra Experimental (one group pre test post test). Metode pengambilan sampel pada penelitian yang digunakan adalah Non Probability Sampling dengan teknik Purposive Sampling. Jumlah responden adalah 22 termasuk drop out. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi skala nyeri dengan menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Nilai p-value 0,000 (<0,05) yang bermakna ada pengaruh pemberian minuman cokelat terhadap penurunan skala nyeri dismenore primer pada siswi SMP Bakti Ibu 2 Palembang. Dari penelitian ini dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian minuman cokelat (Theobroma cacao) terhadap penurunan skala nyeri Dismenore primer pada remaja.

© The Author(s) 2025

Article Info:

Received : February 20, 2025

Revised : May 29, 2025

Accepted : June 02, 2025

Lentera Perawat

e-ISSN : [2830-1846](#)

p-ISSN : [2722-2837](#)



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](#).

Background

Remaja dikenal sebagai tahap kehidupan dimana seseorang mencapai proses kematangan emosional, psikososial, dan seksual. Salah satu tanda dimulainya masa remaja adalah mulai berfungsinya organ reproduksi, yang salah satu tandanya bagi remaja laki-laki adalah mimpi basah dan pada

remaja putri adalah menstruasi. Menstruasi merupakan terjadinya pelepasan lapisan endometrium uterus secara bertahap yang akan mengakibatkan perdarahan vagina. Panjang siklus haid yang normal dianggap sebagai siklus menstruasi yang klasik ialah 28 hari. Siklus haid adalah rentang hari sejak pertama haid hingga hari pertama haid berikutnya. Selama beberapa tahun pertama haid terasa nyeri, hingga

membuat wanita merasakan sakit. Sedangkan siklus menstruasi tidak teratur diartikan sebagai siklus haid yang lebih pendek dari 21 hari atau lebih panjang dari 35 hari. Kontraksi otot perut dapat terjadi terus menerus sehingga keluarnya darah saat menstruasi dapat menyebabkan nyeri dismenorea (Widarti, 2024).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2020, kejadian dismenore adalah 1.769.425 (90%) wanita yang menderita dismenore, dengan 10-16% menderita dismenore berat. Angka kejadian dismenore di dunia sangat tinggi. Besar rata-rata lebih dari 50% wanita menderita karenanya (Herawati, 2021). Untuk angka kejadian Dismenore di Asia sendiri mencapai angka 74,5%. (Nurasih, 2020). Prevalensi angka kejadian Dismenore di Indonesia yaitu dismenore primer (54,98 %) dan dismenore sekunder (9,36%) (Fitriah & Haqqatiba'ah, 2020). Menurut profil kesehatan Sumatera Selatan pada tahun 2020 wanita yang mengalami Dismenore mencapai 59,40% dengan keluhan yang berbeda-beda. Sedangkan pada tahun 2021 sebanyak 64,3% (Anggraini, 2021). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan kota Palembang, kejadian Dismenore pada perempuan usia produktif sebesar 56,2% (Anggraini, 2021).

Dismenore dibagi menjadi dua, yaitu primer dan sekunder. Dismenore primer adalah kondisi nyeri menstruasi yang terjadi mendekati periode menstruasi diawal pada wanita sehat. Dismenore sekunder adalah nyeri yang berkaitan dengan menstruasi disebabkan oleh gangguan rahim atau pelvis (Rahma, et al 2023). Faktor-faktor yang menyebabkan Dismenore primer yaitu adanya peningkatan hormon prostaglandin yang bisa meningkatkan kontraksi myometrium dan mampu mempersempit pembuluh darah. Nyeri tersebut terutama dirasakan didaerah perut bagian bawah menjalar ke dalam punggung atau permukaan dalam paha (Agustina & Afriani, 2023; Anggreiani, Sari, & Lamdayani, 2024). Pada kasus dismenore berat nyeri kram dapat disertai dengan muntah dan diare. Selain berdampak pada absen tidak masuk kuliah, dismenore juga dapat mengganggu konsentrasi belajar dikelas dan membuat malas melakukan aktivitas. (Desreza & marwati, 2021).

Terdapat dua pengurangan dismenore yakni terapi farmakologi yaitu pemberian obat anti

nyeri, terapi hormonal, obat nonsteroid prostaglandin, dan dilatasi kanalis servikalis, serta terapi non farmakologi yaitu pemberian intervensi melalui akupresur, yoga, kompres hangat atau dingin, olahraga, serta mengkonsumsi minuman yang dapat memicu keluarnya hormon endorphin seperti minuman coklat. Terapi non farmakologis aman, mudah, murah dan minim terjadinya efek samping (Widyanti et al., 2021).

Cokelat hitam merupakan bahan dasar yang dapat dicampur dengan bahan lainnya menjadi berbagai produk makanan seperti kue, ice cream, minuman dan lain sebagainya. Meskipun coklat mudah ditemukan dan banyak digemari oleh berbagai kalangan usia tetapi tidak banyak yang mengetahui kandungan coklat yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, salah satunya dapat mengurangi nyeri.

Cokelat yang terutama adalah dark chocolate (Cokelat yang mengandung kakao 35-85%) dipercaya dapat meningkatkan aliran darah di jantung dan otak. Magnesium yang terkandung dalam coklat memiliki efek langsung terhadap tekanan vaskular dan dapat mengatur masuknya kalsium ke dalam sel otot polos uterus, sehingga magnesium mempengaruhi kontraksi dan relaksasi otot polos uterus. Magnesium dapat menekan peradangan dengan menghambat pembentukan prostaglandin. Selain itu Magnesium, theobromine dan flavonoid yang terdapat terkandung pada coklat juga mampu mengistirahatkan otot dan memberikan rasa nyaman yang dapat mengendalikan suasana hati yang murung (Wahtini et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian minuman coklat (theobroma cacao) terhadap penurunan skala nyeri dismenore primer pada remaja.

Methods

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan pendekatan pra-eksperimen tipe one group pretest-posttest design tanpa kelompok kontrol. Pemilihan desain ini dilakukan karena penelitian bertujuan untuk mengevaluasi efek suatu intervensi pada kelompok tunggal, serta untuk menilai perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah intervensi tanpa randomisasi.

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswi kelas VIII SMP Bakti Ibu 2 Palembang yang mengalami menstruasi. Kriteria inklusi meliputi: siswi kelas VIII yang sedang mengalami menstruasi pada hari pertama atau kedua, bersedia mengikuti seluruh rangkaian intervensi, dan tidak sedang mengonsumsi suplemen magnesium atau obat pereda nyeri. Kriteria eksklusi mencakup: memiliki riwayat penyakit kronis, alergi terhadap cokelat atau gula aren, dan tidak hadir selama waktu pelaksanaan intervensi. Jumlah partisipan yang memenuhi syarat adalah 22 orang, termasuk kemungkinan drop out. Teknik pengambilan sampel menggunakan non-probability sampling dengan metode purposive sampling, berdasarkan pertimbangan karakteristik menstruasi dan kesediaan mengikuti intervensi.

Rekrutmen dilakukan di lingkungan sekolah dengan pendekatan langsung oleh peneliti kepada siswi yang memenuhi kriteria inklusi, dan melalui persetujuan dari pihak sekolah serta persetujuan orang tua siswa. Pengumpulan data dan pelaksanaan intervensi dilakukan di ruang UKS SMP Bakti Ibu 2 Palembang dari bulan Maret hingga Mei 2024.

Intervensi yang diberikan berupa konsumsi minuman cokelat hitam sebanyak 40 gram yang dicampur dengan 40 gram gula aren dan air hangat. Intervensi diberikan satu kali per hari selama dua hari berturut-turut pada hari pertama dan kedua menstruasi. Kandungan magnesium dalam 40 gram cokelat hitam setara dengan 115 mg magnesium, yang ditujukan

untuk membantu memenuhi kebutuhan magnesium harian remaja sebesar 300 mg sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG). Minuman ini dikonsumsi dalam waktu 5–10 menit, dan penilaian dilakukan dua jam (120 menit) setelah konsumsi.

Instrumen pengumpulan data menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) untuk mengukur tingkat nyeri menstruasi sebelum dan sesudah intervensi. Alat ini telah melalui uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian sebelumnya. Untuk memantau kemungkinan variabel perancu seperti aktivitas fisik, konsumsi makanan atau obat lain, digunakan lembar observasi harian yang diisi oleh responden dan divalidasi oleh guru pendamping.

Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk. Karena data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test untuk melihat perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Seluruh prosedur penelitian ini telah mendapat izin dari sekolah dan mengikuti prinsip etik penelitian dengan persetujuan tertulis dari orang tua/wali siswa.

Results

Responden pada penelitian ini adalah siswi SMP Bakti Ibu 2 Palembang yang mengalami Dismenore primer yang diberikan terapi pemberian minuman cokelat (*Theobroma cacao*) yang memiliki kriteria antara lain disajikan secara rinci dalam Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia, Menarche dan Siklus Haid

Karakteristik Responden	Responden	
	Frekuensi	%
Usia		
11-13 Tahun	3	13,6
14-16 Tahun	19	86,4
Menarche		
Dini (<10 tahun)	5	22,7
Normal (11-13 tahun)	16	72,7
Tarda (>14 tahun)	1	4,5
Siklus Haid		
<i>Polygomenorrhoea</i> (<21 hari)	0	0
Normal (21-35 hari)	17	77,3
<i>Olygomenorrhoea</i> (>35-90 hari)	5	22,7
Jumlah	22	100

Berdasarkan tabel 1 diatas, di dapatkan bahwa sebagian besar usia responden adalah 14-16

tahun atau telah memasuki fase remaja tengah, Menarche responden sebagian besar dialami

pada usia normal (11-13 tahun) sebanyak 16 (72,7%) responden, serta responden sebagian

besar mengalami siklus haid normal (21-35 hari) sebanyak 17 (77,3%) responden.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Disiminore Primer Sebelum dan Sesudah diberikan Minuman Cokelat (Theobroma cacao)

Skala Nyeri	Pre Test		Mean	Standar Deviasi	Post Test		Mean	Standar Deviasi
	Frekuensi	%			Frekuensi	%		
Nyeri Ringan	8	36,4	1,68	0,568	2	9,1	1,00	0,436
Nyeri Sedang	13	59,1			18	81,8		
Nyeri berat	1	4,5			2	9,1		
Jumlah	22	100			22	100		

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa intensitas skala nyeri sebelum intervensi (pre test) yang paling banyak dialami responden adalah 4-6 (nyeri sedang) yaitu sebanyak 13 (59,1%) responden. Rata-rata skala intensitas nyeri sebelum (pre test) diberikan intervensi adalah 1,86 dengan standar deviasi sebesar 0,568. Sedangkan skala intensitas nyeri sesudah intervensi (post test) yang paling banyak dialami responden adalah pada skala nyeri 1-3 (nyeri ringan) sebanyak 18 (81,8%) responden. Rata-rata skala intensitas nyeri sesudah (post

test) diberikan intervensi adalah 1,00 dengan standar deviasi sebesar 0,436. Sebelum melakukan analisis data menggunakan Uji statistik, terlebih dahulu penulis melakukan uji normalitas Shapiro wilk. Shapiro wilk digunakan sebagai uji normalitas pada penulisan ini dikarenakan jumlah responden yang <50 orang. Hal ini dilakukan untuk memenuhi syarat dalam menggunakan Uji Paired T-Test. Penulis melakukan uji statistik Wilcoxon sebagai pengganti uji Paired T-Test untuk mencari p-value.

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Minuman Cokelat (Theobroma cacao) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenore Primer Siswi

Pemberian Minuman Coklat	Mean	SD	Mean Rank	Sum Of Rank		P-value
				Negative Ranks	Positive Ranks	
Pre Test	1,68	0,568	8,00	120,00	0,00	0,0001
Post Test	1,00	0,436				

Dari tabel 3 pada uji statistik non parametrik menggunakan uji wilcoxon untuk skala nyeri Dismenore primer pada 22 responden sesudah diberikan minuman cokelat, responden yang mengalami nyeri sebesar 22 responden, sehingga didapatkan p-value (asympt.sig 2-tailed) sebesar 0,0001 < 0,05 hal ini berarti H0 ditolak dan Ha diterima. Ha diterima berarti terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan minuman cokelat (Theobroma cacao) terhadap perubahan skala nyeri Dismenore primer

Discussion

Hasil uji statistik non parametrik menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan adanya perubahan signifikan pada skala nyeri

dismenore primer sebelum dan sesudah pemberian minuman cokelat hitam. Uji ini dilakukan terhadap 22 responden, dengan hasil p-value (asympt. sig 2-tailed) sebesar 0,0001 < 0,05, yang berarti hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Temuan ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari intervensi cokelat hitam terhadap penurunan skala nyeri dismenore primer (Sriandini et al., 2019; Adytia, 2020).

Cokelat hitam diketahui memiliki kandungan magnesium yang berperan dalam merelaksasi otot uterus saat menstruasi. Magnesium bekerja sebagai relaksan otot polos dengan cara menurunkan kadar prostaglandin, sehingga mampu mengurangi kontraksi uterus yang

menyebabkan nyeri (Maharani, 2019; Fitriah & Haqqatiba'ah, 2020). Selain itu, magnesium juga memiliki efek menenangkan sistem saraf pusat, yang sangat relevan dalam konteks manajemen nyeri dismenore (Agustina & Afriani, 2023).

Tidak hanya magnesium, coklat hitam juga mengandung theobromin dan kafein yang bersifat stimulan ringan. Kedua senyawa ini dapat meningkatkan mood dan energi, serta mengurangi gejala dismenore seperti mual dan kelelahan (Mukito & Suharyanto, 2021). Theobromin mampu meningkatkan aliran darah melalui pelebaran pembuluh darah, sedangkan flavonoid dalam coklat juga meningkatkan elastisitas vaskular dan mendukung perfusi jaringan (Fefryani et al., 2021; Desreza & Marwati, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Sriandini et al. (2019) yang menunjukkan bahwa konsumsi minuman coklat hitam mampu menurunkan skala nyeri dismenore primer secara signifikan. Penelitian tersebut dilakukan terhadap 53 mahasiswi STIKES Widyagama Husada Malang, dengan nilai p-value sebesar 0,000, yang memperkuat efektivitas coklat hitam sebagai terapi non-farmakologis.

Penelitian ini juga diperkuat oleh studi Adytia (2020) yang dilakukan pada mahasiswi Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun, yang melibatkan 18 responden. Hasil menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat nyeri yang signifikan setelah pemberian coklat hitam, dengan p-value sebesar 0,000. Kandungan vitamin, mineral, serta sifat analgesik alami dari senyawa dalam coklat diduga berperan dalam merangsang pelepasan hormon endorfin sebagai penghambat transmisi impuls nyeri (Hanafi et al., 2017; Anggeriani et al., 2024).

Endorfin merupakan hormon yang berperan sebagai analgesik endogen, yang dilepaskan tubuh saat menghadapi stres atau nyeri. Dengan merangsang produksi endorfin, coklat hitam dapat membantu mengurangi persepsi terhadap nyeri serta memberikan efek relaksasi emosional dan fisiologis pada remaja putri yang mengalami dismenore (Wahtini et al., 2021; Rahma et al., 2023). Upaya peningkatan penanganan nyeri dengan metode non-

farmakologis seperti ini sangat penting untuk mencegah ketergantungan obat dan memperbaiki kualitas hidup remaja (Angraini, 2021; Gustina & Safitri, 2022).

Dengan demikian, intervensi berupa konsumsi coklat hitam selama dua hari pertama menstruasi terbukti efektif dalam menurunkan tingkat nyeri dismenore primer. Efektivitas ini didukung oleh kombinasi kandungan magnesium, flavonoid, kafein, dan kemampuan coklat dalam merangsang pelepasan endorfin. Penerapan intervensi sederhana ini dapat menjadi salah satu alternatif terapi nyeri menstruasi berbasis gizi yang mudah diakses dan diterima oleh remaja putri (Nurasih, 2020; Salamah, 2019; WHO, 2016; Widyanti et al., 2021).

Conclusion and Recommendation

Pemberian minuman coklat hitam terbukti memberikan efek positif dalam menurunkan nyeri dismenore primer pada remaja putri. Kandungan zat aktif seperti magnesium, theobromin, kafein, dan flavonoid dalam coklat hitam berperan dalam relaksasi otot uterus, peningkatan aliran darah, serta stimulasi hormon endorfin sebagai analgesik alami. Intervensi ini menjadi alternatif non-farmakologis yang sederhana, alami, dan mudah diterapkan dalam upaya manajemen nyeri haid. Untuk remaja putri dan orang tua, konsumsi coklat hitam dapat dijadikan salah satu pilihan dalam mengurangi nyeri haid secara alami dan aman. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan melakukan studi lanjutan dengan melibatkan kelompok kontrol dan jangka waktu intervensi yang lebih panjang untuk memastikan konsistensi hasil.

Acknowledgment

The author would like to express deepest gratitude to all respondents who willingly took the time to participate in this research. Your contributions were invaluable to the success of this study

Funding Source

None

Declaration of conflict of interest

The authors declare no competing interests.

Declaration on the Use of AI

No AI tools were used in the preparation of this manuscript.

References

- Adytia, M. (2020). Pengaruh Pemberian Coklat Hitam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Haid (Dismenore Primer) Mahasiswi Keperawatan Tingkat Iv Stikes Bhakti Husada Mulia.
- Agustina, F., & Afriani, B. (2023). Penerapan Manajemen Nyeri Pada Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Dismenorea. *Lentera Perawat*, 4(1), 24-30.
- Anggeriani, R., Sari, S. D., & Lamdayani, R. (2024). The Effect of Endorphin Massage on Reducing Back Pain in Third Trimester Pregnant Women. *Lentera Perawat*, 5(2), 196-200.
- Anggraini, R. (2021). Pengaruh Pemberian Hypnoterapi Pada Dismenore Primer Remaja Putri. 1.
- Atikah. (2019). Pengaruh Pemberian Coklat Hitam Terhadap Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja Putri. *Literature Review Skripsi*.
- Desreza, N., & marwati, N. (2021). Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Skala Nyeri Menstruasi (Dismenorea Primer) Pada Remaja Putri The Relationship of Giving Dark Chocolate to the Menstrual Pain Scale (Primary Dysmenorrhea) in Adolescent Girls. *Idea Nursing Journal*, XII(3), 2021.
- Fitriah, & Haqqatiba'ah. (2020). Clinical review Diagnosis and management of dysmenorrhoea.
- Gustina, G., & Safitri, S. (2022). Edukasi Hipnosis untuk Menurunkan Nyeri Haid Pada Remaja Putri di Desa Pondok Meja. *Jurnal Abdimas ADPI Sains Dan Teknologi*, 3(4), 21-25. <https://doi.org/10.47841/saintek.v3i4.249>
- Hanafi, M., Iswaroh, & Arifah, S. (2017). Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Dismenorhea Primer Pada Mahasiswi Keperawatan. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*. [Http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/download/680/408%0,12\(2\),73-74](http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/download/680/408%0,12(2),73-74).
- Maharani, S. (2019). Dark Chocolate'S Effect on Menstrual Pain in Late Adolescents. (9th ed., Vol. 3). <https://doi.org/10.33546/bnj.292>.
- Mukito, & Suharyanto. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Usia Menarche Siswi SMP Adabiah. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 12(1), 233-237.
- Nurasih. (2020). Asuhan Kebidanan Pada Remaja Dengan Dismenorea Primer Di Poli Obsgyn Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Bantul.
- Rahma, M., Anggraini, R., Apriyani, T., & Hernanda, D. S. (2023). Hubungan Tingkat Stres dan Dismenore Terhadap Siklus Menstruasi Mahasiswa. *Lentera Perawat*, 4(2), 99-105.
- Rahmaningtyas, L. (2019). Pengaruh Dark Chocolate Terhadap Tingkat Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Al-Fithroh Yogyakarta.
- Salamah, U. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri terhadap Perilaku Penanganan Dismenore (1st ed., Vol. 17). *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*.
- Sepiwiryanti, W., & Effendi, Y. (2023). Serum Relationship 25-Hydroxy Vitamin D [25(OH)D] With Primary Dymenorhea In Adolescent Women In Palembang. In *Majalah Kedokteran Sriwijaya* (Vol. 55, Issue 3).
- Sriandini, W., Damayatnti, A., & Apriyanto, F. (2019). Pengaruh Konsumsi Minuman Cokelat Hitam Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenore Primer. In *Media Husada Journal of Nursing Science* (Vol. 2). <https://mhjns.widyagamahusada.ac.id>
- Upaya Penanganan Dismenorea Cathy JMWolf dkk, P., Jessica Wolff, C. M., & Yauri, I. (2018). Pentingnya Upaya Penanganan Dismenorea Pada Remaja Putri Dengan Ketidakhadiran Disekolah. In *Juiperdo* (Vol. 6, Issue 1).
- Wahtini, L., Hidayah, F., & Wahyuntari, E. (2021). Coklat Hitam Menurunkan Nyeri Dismenore Dark Chocolate Reduces Dysmenorrhea. 13(1), 28-35. <https://doi.org/10.23917/biomedika.v13i1.10827>
- Widyanti, R., Jeff, C., & Rizki, S. (2021). PENTINGNYA Upaya Penanganan Dismenorea Pada Remaja Putri Dengan Ketidakhadiran Disekolah. In *JUIPERDO* (Vol. 6, Issue 1).
- Wijayanegara, H., & Mega. (2019). Asuhan Kebidanan Pelayanan Keluarga Berencana. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 5(1). <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijmAvailableat:http://jurnal.unw.ac.id:1254/index.php/ijm/issue/view/125>