

## PENGARUH PEMBERIAN *DARK CHOCOLATE* TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI *DISMENORE* PADA SISWI MA AL MA'MUR BANJARSARI KECAMATAN WONOSOBO TANGGAMUS

Rihla Helsi Amara<sup>1</sup>, Sri Handayani<sup>2</sup>  
Universitas 'Aisyiyah Surakarta

### SUBMISSION TRACK

Submitted : 16 Agustus 2024  
Accepted : 19 Agustus 2024  
Published : 26 Agustus 2024

### KEYWORDS

*Dark Chocolate, Menstruasi, Remaja*

### KORESPONDENSI

Phone:

E-mail:

[202322068.students@aiska-university.ac.id](mailto:202322068.students@aiska-university.ac.id)

### A B S T R A K

Latar belakang: Dismenore adalah rasa nyeri yang terjadi di perut bagian bawah saat menstruasi dan dapat mengganggu aktivitas. Salah satu pendekatan non-farmakologis untuk mengatasi dismenore adalah dengan mengonsumsi dark chocolate. Dark chocolate dapat merangsang otak untuk melepaskan hormon endorfin, yang berfungsi menghambat impuls nyeri. Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh pemberian *dark chocolate* terhadap penurunan tingkat nyeri *dismenore* pada siswi MA Al Ma'mur Banjarsari Kecamatan Wonosobo Tanggamus. Metode: Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian one group pretest-posttest. Populasi terdiri dari seluruh siswi di MA Al Ma'mur Banjarsari yang mengalami dismenore, dengan sampel sebanyak 20 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah Simple Random Sampling. Instrumen penelitian adalah Numeric Rating Scale (NRS). Analisis data dilakukan dengan menggunakan Uji Wilcoxon. Hasil: Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata nyeri dismenore sebelum diberikan dark chocolate yaitu 3,55. Sedangkan nilai rata-rata setelah diberikan dark chocolate yaitu 1,30. Hasil uji statistik didapatkan p-value sebesar  $0,000 < 0,05$  hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.  $H_a$  diterima berarti terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan setelah diberikan dark chocolate terhadap penurunan tingkat nyeri pada siswi dismenore di MA Al Ma'mur Banjarsari Kecamatan Wonosobo Tanggamus. Kesimpulan: Terdapat pengaruh pemberian dark chocolate terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore yang dibuktikan dengan hasil analisis nilai  $p (0,000) < \text{nilai } \alpha (0,05)$ .

2024 All right reserved This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## Pendahuluan

Masa remaja merupakan periode transisi pertumbuhan dan perkembangan antara masa anak-anak dan masa dewasa. Rentang usia remaja menurut WHO dimulai dari 10-19 tahun. Sedangkan menurut BKKBN rentang usia remaja dari 10-24 tahun dan belum menikah. Pada masa perkembangan reproduksi disebut dengan masa pubertas, pubertas ditandai dengan permulaan menstruasi (menarche). Pada saat menstruasi wanita akan mengalami keluhan seperti merasakan nyeri haid atau kram, yang juga disebut *dismenore* (Kementerian Kesehatan RI. 2018).

*Dismenore* adalah nyeri sewaktu haid yang biasanya terjadi di daerah perut bagian bawah, pinggang, bahkan punggung bisa juga berupa kram perut bagian bawah yang menjalar ke punggung atau kaki. Permasalahan *dismenore* adalah permasalahan yang sering dikeluhkan saat wanita datang ke dokter atau tenaga Kesehatan yang berkaitan dengan haid. Kondisi ini akan bertambah parah apabila disertai dengan kondisi psikis yang tidak stabil. Terlebih lagi di kalangan wanita yang bekerja dan harus tetap masuk kerja dalam kondisi kesakitan (Asih et al., 2020)

Dampak dari *dismenore* yang dialami oleh remaja putri 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 fisik tetapi juga aktivitas mental. *Dismenore* secara signifikan terkait dengan ketidakhadiran, tugas sekolah, partisipasi olahraga, dan bersosialisasi dengan teman (Yuliyani, et al 2022). Penatalaksanaan *dismenore* pada remaja sangat diperlukan agar nantinya tidak terjadi dampak yang lebih buruk (Rofiqoh, 2021).

Berbagai upaya dilakukan untuk menurunkan nyeri *dismenore*, baik secara farmakologi maupun non farmakologi. menangani *dismenore* dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologi dalam mengatasi nyeri *dismenore* dapat menggunakan *dark chocolate* sebagai perbaikan nutrisi atau zat gizi pada remaja (Rahmaningtyas., 2022). Coklat mengandung vitamin dan mineral, serta merangsang otak untuk melepaskan hormon *endorphin* (Asih., 2020). Hormon *endorphin* merupakan substansi yang dikeluarkan oleh tubuh yang berfungsi menghambat impuls nyeri. Dimana hormone *endorphin* akan menjadi analgesik alami dan penenang alami dan penenang alami yang dapat menurunkan intensitas nyeri haid (Carolin et al., 2023).

Menurut kementerian RI tahun 2020 di Indonesia angka kejadian *dismenore* sebanyak 107.673 jiwa (64,24%) mengalami *dismenore* primer dan 9,496 jiwa (9,63%) mengalami *dismenore* sekunder. Provinsi Lampung memiliki angka kejadian *dismenore* cukup tinggi, hasil penelitian didapatkan sebanyak 54% wanita mengalami *dismenore*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Mayasari., et al 2022) di SMP Muhammadiyah 2 Gisting Kabupaten Tanggamus diperoleh hasil sebanyak 55,8% siswi mengalami *dismenore*. Kejadian *dismenore* pada remaja berkisar 43-93% (Mayasari., et al 2022).

Penelitian yang dilakukan Asih tahun 2020 di SMA Tri Sukses Natar Lampung Selatan dengan populasi seluruh remaja putri di SMA Tri Sukses Natar Lampung Selatan berjumlah 168 orang dan sampel sebanyak 30 orang didapatkan hasil rata-rata nyeri haid sebelum diberikan terapi *dark chocolate* adalah 5,53 dan rata-rata setelah diberikan terapi *dark chocolate* adalah 3,5 yang berarti ada pengaruh intensitas nyeri sebelum dan setelah terapi *dark chocolate*.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada siswi MA Al Ma'mur Banjarsari Kecamatan Wonosobo Tanggamus kecamatan wonosobo tanggamus informasi yang didapat dari 62 siswi, sebanyak 33 siswi mengatakan mengalami *dismenore*. Mereka mengatakan keadaan ini membuat malas dalam beraktivitas sehari-hari dan mengganggu konsentrasi belajar dikelas.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut dengan banyaknya remaja yang mengalami *dismenore* ini maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian "Pengaruh Pemberian *Dark chocolate* Terhadap Tingkat Nyeri *Dismenore* Pada Siswi MA Al Ma'mur Banjarsari Kecamatan Wonosobo Tanggamus".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode pre-eksperimen menggunakan rancangan one-group pretest dan posttest. Metode ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat dengan melibatkan satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Populasi penelitian mencakup seluruh siswi di MA Al Ma'mur Banjarsari Kecamatan Wonosobo Tanggamus pada tahun 2024 yang mengalami *dismenore*. Teknik sampling yang digunakan adalah simple random sampling dengan sampel sebanyak 20 siswi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi dengan Numeric Rating Scale (NRS). Intervensi dalam penelitian ini adalah *dark chocolate* untuk menurunkan tingkat nyeri *dismenore*. Analisis data dilakukan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

### Analisa Univariat

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri sebelum dan Setelah diberikan Intervensi *dark chocolate***

Tingkat Nyeri	Pre-Test		Post-Test	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
0	0	0%	7	35%
1	0	0%	5	25%
2	5	25%	5	25%
3	7	35%	2	10%
4	3	15%	0	0%
5	3	15%	1	5%
6	1	5%	0	0%
7	1	5%	0	0%
8	0	0%	0	0%
9	0	0	0	0%
10	0	0	0	0%
<b>Total</b>	20	100%	20	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa tingkat nyeri dismenore pada siswi MA Al Ma'mur Banjarsari sebelum diberikan intervensi pemberian *dark chocolate* yaitu mayoritas responden mengalami tingkat nyeri 3 sebanyak 7 orang (35%) Sedangkan tingkat nyeri dismenore pada siswi MA Al Ma'mur Banjarsari setelah diberikan intervensi pemberian *dark chocolate* yaitu mayoritas responden mengalami tingkat nyeri 0 sebanyak 7 orang (35%).

**Tabel 2 Distribusi mean, minimum, maksimum, dan standar deviasi tingkat nyeri dismenore sebelum dan setelah intervensi *dark chocolate***

Intervensi	Mean	Min-Max	Std. Deviasi
Tingkat dismenore pretest	3.55	2-7	1.43
Tingkat dismenore posttest	1.30	0-5	1.34

Berdasarkan table 2 dapat diketahui bahwa sebelum diberikan intervensi nilai rerata tingkat *dismenore* yaitu 3.55 dengan nilai minimal yaitu 2 dan maksimal yaitu 7 serta standar deviasi yaitu 1.43. Kemudian setelah diberikan intervensi *dark chocolate* didapatkan nilai rerata tingkat *dismenore* yaitu 1.30 dengan nilai minimal yaitu 0 dan maksimal yaitu 5 serta standar deviasi 1.34.

## Analisa Bivariat

Tabel 3 Uji Normalitas Tingkat Nyei Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi *Dark Chocolate*

Variabel	Statistik	Shapiro-Wilk df	sig
Sebelum	0,881	20	0,018
Setelah	0,851	20	0,006

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat adanya pengaruh pemberian *dark chocolate* terhadap penurunan *dismenore* sebelum dan setelah intervensi. Maka harus dilakukan uji normalitas terlebih dahulu menggunakan *Shapiro wilk Test* karena jumlah sampel pada penelitian ini  $< 50$  responden (20 sampel). Berdasarkan tabel 3 hasil uji normalitas data pada tabel di atas, didapatkan hasil pada signifikan output spss tingkat *dismenore* sebelum dilakukan pemberian *dark chocolate* sebesar 0,018 dan tingkat nyeri setelah diberikan *dark chocolate* sebesar 0,006 sehingga bila diambil keputusan dengan nilai tingkat nyeri *dismenore* sebelum diberikan *dark chocolate* sebesar  $0,018 < 0,05$  dan nilai tingkat nyeri *dismenore* setelah diberikan *dark chocolate* sebesar  $0,006 < 0,05$  maka dinyatakan bahwa data tersebut berdistribusi tidak normal. Oleh karena hal tersebut, maka uji riset ini adalah *Wilcoxon Test*, hasil pengolahan data disajikan sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil *Wilcoxon test*

Variabel	Mean Rank	Sum of rank	Z	P-Value
Sebelum	10,50	210,00		
Setelah	0,00	0,00	-4,064	0,000

Pada tabel 4 hasil *Wilcoxon Test* didapatkan hasil uji statistik nilai *P value* sebesar 0,000 ( $p < 0,005$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan antara tingkat nyeri sebelum diberikan *dark chocolate* dan setelah diberikan *dark chocolate*.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MA Al Ma'mur Banjarsari Kecamatan Wonosobo Tanggamus, dari 20 responden hampir seluruhnya mengalami nyeri diperoleh nilai rata-rata sebelum intervensi *dark chocolate* lebih besar yaitu 3.55 dengan standar deviasi sebesar 1.43. Tingkat *dismenore* responden pada saat sebelum dilakukan intervensi *dark chocolate* berada pada tingkat minimum 2 dan maksimum 7 dengan mayoritas responden mengalami tingkat nyeri 3. Nyeri disebabkan oleh aktivitas nosiseptor yang merupakan reseptor nyeri, sel yang rusak akan melepaskan *adenosine tripospate* (ATP) dan  $K^+$ . Sel penginduksi inflamasi akan bergerak menuju jaringan yang mengalami kerusakan dan akan mengeluarkan mediator inflamasi (Zainal, 2020). Pada saat menstruasi terjadi pengelupasan sel-sel endometrium yang menyebabkan meningkatnya produksi prostaglandin. Aktivasi nosiseptor terus menerus oleh mediator inflamasi seperti prostaglandin akan menimbulkan sensitasi perifer seperti alidinia dan hyperalgesia primer (Zainal, 2020). Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa nyeri yang dirasakan pada saat menstruasi yang disebabkan oleh peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasan prostaglandin  $F2\alpha$  ( $PGF2\alpha$ ) dari endometrium pada saat menstruasi. Prostaglandin menginduksi kontraksi otot polos dalam rahim, dan juga dalam usus halus, bronkus, dan pembuluh darah (Wahtini, *et al.*, 2021). Hal ini

sejalan dengan penelitian (Pratiwi, 2022) yang mengatakan hampir sebagian responden sebelum diberikan coklat hitam mengalami nyeri haid pada derajat sedang, dengan rata-rata skala intensitas nyeri dismenore sebelum diberikan coklat hitam adalah 2.55. Sejalan juga dengan penelitian Mulyatina (2021) pada remaja putri di Desa Alue Padee Kecamatan Kuala Batte Kabupaten Aceh Barat diketahui dari 30 responden sebelum diberikan dark chocolate sebanyak 25 responden (83,3%) mengalami nyeri sedang dan 5 responden (16,7%) mengalami nyeri ringan. Peneliti menyimpulkan bahwa tingkat nyeri yang dirasakan setiap individu berbeda-beda hanya orang tersebutlah yang dapat menunjukkan tingkat nyeri yang dialaminya. Nyeri haid disebabkan esterogen dan hormon yang diproduksi ovarium merangsang pelepasan prostaglandin oleh Rahim. Semakin banyak pelepasan prostaglandin oleh Rahim semakin tinggi pula tingkat nyeri yang dirasakan.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui rata-rata setelah intervensi *dark chocolate* lebih besar yaitu 1.30 dengan standar deviasi sebesar 1.34. Tingkat *dismenore* setelah dilakukan intervensi berada pada tingkat minimum 0 dan maksimum 5 dengan mayoritas responden mengalami tingkat nyeri 0. Setelah intervensi diketahui tingkat nyeri menurun dari sebelum intervensi tidak ada responden yang berada di tingkat nyeri 0 dan 1 menjadi sebanyak 7 responden (35%) berada di tingkat nyeri 0 dan 5 orang (25%) berada di tingkat nyeri 1 setelah dilakukan intervensi. Peningkatan tersebut disebabkan oleh menurunnya tingkat nyeri responden dari tingkat yang lebih tinggi menjadi lebih rendah dikarenakan pemberian intervensi *dark chocolate*. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa efek langsung magnesium dalam *dark chocolate* akan memberi tekanan pada pembuluh darah dan akan membantu mengatur masuknya kalsium ke dalam sel otot polos didalam tubuh sehingga dapat mempengaruhi kontraksi, stress dan relaksasi pada otot polos uterus, hal tersebut dapat meredakan nyeri *dismenore* pada remaja (Ramadhani, 2023). Didukung juga dengan teori gate control yang menyatakan bahwa intensitas nyeri diturunkan dengan memblok impuls nyeri oleh endorphin yang pengeluarannya dipicu oleh *dark chocolate*, selain ini adanya hambatan impuls nyeri oleh serotonin yang akhirnya isyarat nyeri tidak dapat diteruskan menuju cornu dorsalis (Khairunnisa, 2018). Teori ini sejalan dengan penelitian Asih (2020) yang menyatakan bahwa dengan pemberian *dark chocolate* ada penurunan nyeri berat ke tingkat sedang dan dari sedang ke tingkat ringan. dikarenakan kandungan *dark chocolate* yang dapat memberikan efek pemicu pengeluaran endorphin. Sejalan juga dengan penelitian Febriyansyah (2020) yang menyatakan tingkat nyeri menstruasi sebelum diberikan coklat hitam, sebanyak 4 orang (13,3%) merasakan nyeri dalam kategori “nyeri berat”. Namun terjadi penurunan tingkat nyeri dimana tidak ada lagi mahasiswi yang merasakan nyeri dalam kategori “nyeri berat” setelah pemberian coklat hitam. Peneliti menyimpulkan bahwa *dark chocolate* merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengurangi *dismenore*. Pada penelitian ini Sebagian besar tingkat nyeri *dismenore* reponden setelah diberikan *dark chocolate* mengalami perubahan yaitu berupa penurunan tingkat nyeri yang dirasakan. Hal ini dapat terjadi karena kandungan Magnesium yang ada dalam *dark chocolate* yang dapat memberikan rasa rileks sehingga dapat mengendalikan suasana hati yang murung, sehinga persepsi terhadap nyeri yang dirasakan pun berkurang.

Uji normalitas data sebesar  $0,006 > (0,05)$  sehingga data berdistribusi tidak normal. Kemudian dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon Test*. Hasil Analisa menggunakan *Wilcoxon Test* didapatkan nilai *p-value (asympt.sig 2-tailed)* sebesar  $0,000 < 0,05$  hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.  $H_a$  diterima berarti terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan setelah diberikan *dark chocolate* terhadap penurunan tingkat nyeri pada siswi *dismenore* di MA Al Ma'mur. Menurut teori kandungan *dark chocolate* seperti kafein, *theobromine*, *methyl-xanthine*, dan *phenylethylalanine* dipercaya dapat memperbaiki mood dan mengurangi

kelelahan sehingga bisa digunakan sebagai terapi meredakan *dismenore* karena memiliki berbagai kandungan yang berkhasiat sebagai anti nyeri (Ramadhani et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian *dark chocolate* dapat membantu mengurangi nyeri *dismenore*. Didukung oleh teori yang mengatakan pemberian *dark chocolate* akan memicu pengeluaran *endorphine* yaitu zat pengantar eksistensi system analgesia otak. *Endorphine* ini akan menghambat enzim siklooksigenase sehingga tidak membentuk PGG<sub>2</sub>, dimana PGG<sub>2</sub> ini yang akan membentuk PGF<sub>2</sub> alfa yang merupakan zat mediator nyeri (Fatkurrohman, et al 2023). Hormon *endorphin* akan menjadi analgesik alami dan penenang alami dan penenang alami yang dapat menurunkan intensitas nyeri haid (Carolyn et al., 2023). Didukung juga dengan teori yang mengatakan pemberian *dark chocolate* akan meningkatkan sekresi serotonin, akibatnya transmisi menuju cornu dorsalis (tempat serat sensorik nyeri perifer berakhir) sehingga akan terhambat dan transmisi nyerinya akan berhenti, serotonin juga akan menjaga agar gerbang nyeri tetap tertutup, kekurangan serotonin akan membuat sensitifitas terhadap nyeri meningkat, untuk meningkatkan kadar serotonin bisa dilakukan stimulasi pada tubuh (Fatkurrohman., et al 2023). Peningkatan kadar serotonin dalam tubuh dapat berpengaruh pada penurunan nyeri, kondisi ini terjadi karena adanya biofeedback mekanisme dalam pengaturan karbohidrat (Ramadhani., et al 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ramadhani (2023) didapatkan bahwa pemberian coklat sebanyak 124 gr terbukti dapat mengurangi nyeri haid terhadap santri MTS Al mukmin Cemahi Grogol Sukoharjo dengan nilai  $p=0,000$  yang berarti pengaruh yang signifikan antara pemberian coklat terhadap pengurangan tingkat nyeri haid pada santri MTS Al Mukmin. Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan Pratiwi (2022) tentang Pengaruh Konsumsi Coklat Hitam terhadap Intensitas Nyeri Haid pada Siswi di Sekolah Menengah Kejuruan Bakti Indonesia Kuningan Tahun 2022 didapatkan nilai  $p\ value\ 0,000 < 0,05$  yang berarti ada pengaruh pada konsumsi coklat hitam terhadap pengurangan nyeri haid. Menurut kesimpulan peneliti, remaja perempuan yang mengalami nyeri *dismenore* tidak perlu mengkonsumsi obat-obatan farmakologi karena mengkonsumsi *dark chocolate* dapat mengurangi nyeri *dismenore* bahkan tanpa efek samping dan dapat juga dijadikan alternative sebagai penurun nyeri saat *dismenore*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengaruh Pemberian *Dark chocolate* Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri *Dismenore* pada Siswi MA Al Ma'mur Banjarsari Kecamatan Wonosobo Tanggamus dengan responden 20 orang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat nyeri sebelum diberikan *dark chocolate* didapatkan nilai rerata tingkat nyeri *dismenore* 3.55 dengan minimum 2 dan maksimum 7 dengan mayoritas responden mengalami tingkat nyeri 3 serta standar deviasi 1.43
2. Tingkat nyeri setelah diberikan *dark chocolate* didapatkan nilai rerata tingkat nyeri *dismenore* 1.30 dengan minimum 0 dan maksimum 5 dengan mayoritas responden mengalami tingkat nyeri 0 serta standar deviasi 1.34
3. Terdapat pengaruh pemberian *dark chocolate* terhadap penurunan tingkat nyeri *dismenore* yang dibuktikan dengan hasil analisis nilai  $p\ (0,000) < \text{nilai}\ \alpha\ (0,05)$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Amanupunnyo, Astri. (2023). Bunga Rampai Manajemen Nyeri. Jawa Tengah: PT. Media Pustaka Indo
- Asih, S.N., Yuviska, I.A., Astriana (2020). *Pengaruh Dark chocolate terhadap Pengurangan Nyeri Haid Pada Remaja*. Jurnal Kebidanan, Vol 6(4)

- Carolin, B.T., Rifiana, A.J., Syifaunnisa., Novelia, S (2023). *Edukasi dan Pemberian Dark Chocolate sebagai Upaya Untuk Mengatasi Nyeri Dismenore pada Remaja Putri*. Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK), Vol 5(1)
- Fatkurrohman, R., Kusumasari, V., Sari, D.N.A (2023). *Pengaruh Dark chocolate terhadap Dismenore Primer pada Santri Putri Pondok Pesantren An Nur Ngrukem Bantul Yogyakarta*. Jurnal Kesehatan Masa Depan, Vol 2(3)
- Febriansyah, E., Nuha, K., Kamal,S.(2021). *Pengaruh Cokelat Hitam Terhadap Intensitas Nyeri Dismenore Primer Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh*. SEL Jurnal Penelitian Kesehatan, Vol.8 No.2
- Hardani.2020.*Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu
- Hayati, S., Agustin, S., Maidartati (2020). *Faktor- faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Di SMA Pemuda Banjaran Bandung*. Jurnal Keperawatan, Vol VIII(1)
- Hidayati, R., Rahmawati, A., Sutrisminah, E (2022). *Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Penurunan Tingkat Dismenore Pada Remaja*. Jurnal Maternitas Kebidanan, Vol 7(2)
- Hikma, N, Ningrum, N.P, Hidayatunnikmah, N (2023). *Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Penurunan Dismenore pada Remaja Putri*. Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian
- Indrayani, T., Choirunnisa, R., Sari, Y., Riviana, A.J (2022). *Pemberian Edukasi Senam Pilates Untuk Mengatasi Dismenorea pada Remaja Di SMAN 12 Bandar Lampung*. Jurnal Peduli Masyarakat, Vol 4(4)
- Judha, Mohammad. 2012. *Teori Pengukuran dan Nyeri persalinan*. Yogyakarta: Nuha medika
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Pentingnya Menjaga Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Nasution,Lisna. 2023. *Buku Ajar Kesehatan Reptoduksi Remaja*. Padang: PT Inovasi Pratama Internasional
- Mulyatina., Desreza. N., Marwati. N. (2021). *Pengaruh Pemberian Dark chocolate Terhadap Skala Nyeri Menstruas i (Dismenorea Primer) Pada Remaja Putri*. Idea Nursing Journal, Vol XII(3)
- Qorriyah. R ., Wulandari. P (2023). *The Effect Of Dark Chocolate On Dysmenorhea In Young Women At STIKES Raflesia Depok*. Indonesian Journal Of Global Health Research, Vol 5(4)
- Rahmaningtyas, L., Wijayanti (2022). *Pengaruh Dark chocolate Terhadap Tingkat Nyeri Menstruasi pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Al-Fitroh Yogyakarta*
- Ramadhani, N.H., & Yuyun, T., (2023). *Pengaruh Pemberian Coklat terhadap Pengurangan Nyeri Menstruasi Pada Remaja*. Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan, Vol 1(4)
- Wahyuni, L.S., (2018). *Pengaruh Konsumsi Coklat Hitam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Haid ( Dismenore Primer ) Pada Mahasiswi Ilmu Keperawatan STIKES Ranah Minang Padang*. MENARA ilmu, Vol XII Jilid II No.79
- Zainal, R., et al., (2022). *Mekanisme Nyeri dan Peranan Ketamin pada Nyeri di Tingkat Sel*. Jurnal Anestesiologi Indonesia, Vol X (10)