

PENGARUH PEMBERIAN COKELAT HITAM TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENORRHEA PRIMER PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 3 MAKASSAR

Nurul Ikawati¹, Syamsuryanita²

Program Studi D IV kebidanan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan
Universitas Megarezky Makassar^{1,2}
nurulikawati@gmail.com¹, syamsuryanita@gmail.com²

ABSTRACT

Primary dysmenorrhea is a medical condition that occurs during menstruation that can interfere with activity and requires treatment which is characterized by pain or pain in the abdominal or pelvic area. One of the non-pharmacological therapies includes consuming foods that stimulate the release of endorphins and serotonin, namely giving dark chocolate. The purpose of this study was to determine the effect of giving dark chocolate on reducing the intensity of primary dysmenorrhea in young girls at SMA Negeri 3 Makassar. This study used a pre-experimental research design with a research design "One Group Pretest- Posttest Design. And using Paired T Test analysis, the total sample of 30 young women who experienced primary dysmenorrhea within 3 months with the sampling technique using purposive sampling technique. Collecting data using the interview method and observation sheet, Numeric Rating Scale (NRS). The results of the study using the paired t-test T test obtained the value of $p = 0.000 < \alpha = 0.05$. This shows that there is an effect of giving dark chocolate on the decrease in the intensity of primary dysmenorrhea in adolescent girls. And dark chocolate can also be used as an alternative choice to reduce pain in adolescent girls with primary dysmenorrhea on a non-pharmacological basis.

Keywords : Primary dysmenorrhea, Dark Chocolate.

ABSTRAK

*Dismenorea primer adalah kondisi medis yang terjadi sewaktu menstruasi yang dapat mengganggu aktivitas dan memerlukan pengobatan yang di tandai dengan nyeri atau rasa sakit di daerah perut maupun panggul. Salah satu terapi nonfarmakologis diantaranya mengkonsumsi bahan makanan yang merangsang pelepasan endorfin dan serotonin, yaitu pemberian cokelat hitam. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian cokelat hitam terhadap penurunan Intensitas *dismenorea primer* pada remaja putri di SMA Negeri 3 Makassar. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Pre Eksperimental* dengan desain penelitian "One Group Pretest- Posttest Design. Dan menggunakan analisis uji *Paired T Test*, jumlah sampel 30 remaja putri yang mengalami *dismenorea primer* dalam waktu 3 bulan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan lembar observasi, *Numeric Rating Scale* (NRS). Hasil penelitian dengan menggunakan uji T *paired t-test* diperoleh nilai $p=0,000 < \alpha= 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian cokelat hitam terhadap penurunan intensitas *dismenorea primer* pada remaja putri. Dan cokelat hitam juga dapat digunakan sebagai alternative pilihan untuk menurunkan rasa nyeri pada remaja putri dengan *dismenorea primer* secara nonfarmakologis.*

Kata Kunci : Dismenorea primer, Cokelat Hitam.

PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa. Menurut *World Health Organization* (WHO),

remaja terbagi antara kurun usia 10-14 tahun untuk remaja awal dan 15-20 tahun untuk remaja akhir. Masa remaja merupakan masa perkembangan pada diri remaja yang sangat penting, diawali dengan matangnya organ- organ fisik

(seksual) sehingga nantinya mampu bereproduksi. Pada masa remaja terdapat perubahan-perubahan yang terjadi seperti perubahan hormonal, fisik, psikologis maupun sosial, dimana kondisi tersebut dinamakan dengan masa pubertas (Putri S.A,dkk, 2017).

Dismenorhea sendiri dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu *dismenorhea primer* dan *dismenorhea sekunder*. *Dismenorhea primer* dapat mengakibatkan dampak berupa gangguan pada aktivitas seperti tingginya tingkat absendari sekolah maupun kerja, keterbatasan kehidupan sosial, performa akademik, serta aktivitas olahraganya. Dan masalah pada *dismenorhea* juga berdampak pada penurunan kualitas hidup akibat tidak masuk sekolah maupun bekerja. (Arfailasufandi &Andiama, 2018).

Prevalensi kejadian *dismenorhea* di dunia sekitar 570% terutama di tahun pertama mengalami haid. Menurut *World Health Organization* (WHO), data kejadian 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami *dismenorhea* 10-15% diantaranya mengalami *dismenorhea* berat. Lebih 50% wanita di setiap negara mengalami nyeri haid. Di Amerika sekitar 60%, di Swedia sekitar 72% dan di Indonesia diperkirakan 55% (Azima, dkk, 2015). Di Indonesia, angka kejadian *dismenorhea* sebanyak 55% dikalangan usia produktif, dimana 15% diantaranya mengeluhkan aktivitas menjadi terbatas akibat *dismenorhea* (Putri S.A, dkk, 2017).

Analisis kasus yang dilakukan oleh Susanto, dkk (2008). Di Kotamadya Makassar, dari 997 remaja putri yang menjadi responden 93,8 % diantaranya mengalami *dismenorhea primer*. Pada usia 13 -15 tahun merupakan usia terbanyak yang mengeluhkan *dismenorhea* sebanyak 53,9 % kasus. Hal ini menunjukkan tingginya prevalensi kejadian *dismenorhea primer* pada remaja putri (Utami, 2013).

Penanganan dengan obat farmakologis yaitu dengan pemberian obat-obatan analgesik yang termasuk golongan obat non steroidal anti inflammatory drugs

(NSAID) seperti ibuprofen dan asam mefenamat (Amelia & Maharani, 2017). Penggunaan analgesik yang berlebihan dapat membuat seseorang akan ketergantungan terhadap efek penghilang nyeri jangka panjang yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan hati bahkan hipertensi (Arfailasufandi & Andiama, 2018).

Perawatan nonfarmakologi di antaranya adalah memberikan kompres hangat, massage, latihan fisik dan istirahat yang cukup maupun mengkonsumsi bahan makanan yang merangsang pelepasan endorphin dan serotonin, salah satunya adalah pemberian cokelat hitam. Bahkan makanan ini banyak di sukai orang terutama pada remaja, karena rasanya yang enak dan mengandung tryptophan yang dapat merangsang pengeluaran serotonin yang bekerjamenghambat lintasan nyeri di dalam mendula spinalis dan mengandung karbohidrat bila di konsumsi akan menghasilkan endorphine yang dapat mengaktifasi bagian system analgesia otak dengan menghambat prostaglandin (Hanan, dkk, 2015).

Satu terapi yang bisa dijadikan sebagai alternatif untuk mengatasi rasa sakit selama waktu menstruasi salah satunya yaitu mengkonsumsi cokelat hitam karena mengandung banyak manfaat dalam bidang kesehatan. Zat yang terkandung dalam cokelat kaya akan vitamin A, B1, C, D, dan vitamin E. Selain itu, cokelat juga mengandung anti-oksidan fenol dan flavonoid, kaya akan mineral seperti kalsium, kalium, zat besi, ada sedikit omega 3, omega 6, dan magnesium tinggi. Efek langsung dari magnesium akan diberikan tekanan pada pembuluh darah dan akan membantu mengatur masuknya kalsium ke dalam smooth sel-sel otot dalam tubuh, sehingga bisa terjadinya penurunan nyeri pada saat menstruasi, dapat mempengaruhi kontraksi, stres dan relaksasi otot polos rahim (Maharani S.I, at al, 2017).

Penelitian terbaru yang dilaksanakan oleh Wulandari dan Afriliana di Kediri

(2017), menyatakan bahwa adanya penurunan skala nyeri menstruasi dengan konsumsi coklat hitam sebanyak 100 gram dan diberikan 1 kali kemudian dihabiskan dalam waktu 1 jam, hasilnya di lihat 2-8 jam sesudah pemberian coklat hitam sebanyak 100 gram. Cokelat hitam (*Dark chocolate*) juga mengandung antioksidan dari fenol dan flavonoid, kalsium, kalium, zat besi, omega tiga dan enam serta magnesium tinggi yang dapat mengurangi nyeri menstruasi pada wanita (Khairunnisa, 2018).

Berdasarkan data dari SMA Negeri 3 Makassar, menunjukkan bahwa jumlah siswi sebanyak 493. Di mana terdapat 178 siswi kelas X, 155 siswi kelas XI dan 160 siswi kelas XII. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 10 siswi saat pengambilan data awal, terdapat 8 siswi yang pernah mengalami *disminorhea*, bahkan 2 siswi sedang mengalami *disminorhea* dan siswi tersebut tidak ada yang mengetahui bahwa mengkonsumsi coklat hitam bisa mengurangi rasa nyeri yang mereka alami. Karena selama ini mereka hanya mengkonsumsi obat analgesik seperti asam mefenamat. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi tentang kandungan khasiat pada coklat hitam yang berfungsi untuk mengurangi nyeri saat haid. Penelitian ini melihat bagaimana pengaruh pemberian coklat hitam terhadap penurunan intensitas *dismenorhea primer* pada remaja putri di SMA Negeri 3 Makassar.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian Eksperimental. Suatu rancangan penelitian yang di gunakan untuk mencari hubungan sebab-akibat. Rancangan penelitian yang di gunakan adalah Pre Eksperimental dengan desain penelitian "*One Group Pretes-Posttes Design*". Dalam rancangan ini, keadaan awal subjek sebelum diberi perlakuan sehingga peneliti dapat mengetahui kondisi subjek yg diteliti sebelum atau sesudah diberi perlakuan

yang hasilnya dapat dibandingkan atau dilihat perubahannya (Santoso, 2015). Penelitian di laksanakan di SMA Negeri 3 Makassar. Dilaksanakan pada bulan September s.d Desember 2020. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah semua siswi kelas 10 dan 11 sebanyak 333 siswi di SMA Negeri 3 Makassar . Adapun sampel dalam penelitian ini adalah sebagian siswi yang memenuhi kriteria inklusi di SMA Negeri 3 Makassar pada bulan Februari sampai bulan Mei 2020.

HASIL

Hasil Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan pada variable dari hasil penelitian untuk mengetahui presentase dari variable dependen (*dismenorhea primer*) dan independen (pemberian coklat hitam batang 100 gram). Data penelitian mengenai skala *dismenorhea primer* yang digunakan untuk mengetahui perubahan penurunan intensitas nyeri responden adalah menggunakan alat ukur.

Numeric Rating Scale (NRS). Skala pengukuran ini memungkinkan pasien untuk memilih nyeri dari skala 0-10. Penurunan intensitas nyeri didapatkan melalui laporan langsung dari pasien dengan menyebutkan angka pada skala nyeri *NRS*. Dan dikategorikan menjadi 4 kategori yaitu hasil pengukuran skala 0 tidak ada, 1-3 mendeskripsikan sebagai nyeri ringan, skala 4-6 mendeskripsikan sebagai nyeri sedang, dan skala 7-10 mendeskripsikan sebagai nyeri berat.

Distribusi Intensitas Nyeri Sebelum Pemberian Cokelat Hitam.

Berdasarkan tabel 1 distribusi analisis rata-rata skala nyeri yang dialami dari 30 responden sebelum pemberian coklat hitam sebanyak 100 gram adalah 7 responden (23,3%) mengalami nyeri ringan (skala 1- 3), 20 responden (66,7%) mengalami nyeri sedang (skala 4- 6), dan 3 responden (10,0%) yang mengalami nyeri berat(skala 7-10).

Tabel 1. Distribusi Rata-Rata Intensitas Nyeri Sebelum Pemberian Cokelat Hitam Pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Makassar dengan *Dismenorhea Primer*

| Skala Nyeri Haid Sebelum Pemberian | Frekuensi (n) | Presentase % |
|------------------------------------|---------------|--------------|
| 1-3 (Nyeri ringan) | 7 | 23,3 |
| 4-6 (Nyeri sedang) | 20 | 66,7 |
| 7-10 (Nyeri Berat) | 3 | 10,0 |
| Total | 30 | 100 |

Sumber : Data Primer 2020

Distribusi Intensitas Nyeri Sesudah Pemberian Cokelat Hitam.

Tabel 2. Distribusi Rata-Rata Skala Nyeri Sesudah Pemberian Cokelat Hitam Pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Makassar dengan *Dismenorhea primer*

| Skala Nyeri Haid Sesudah Pemberian | Frekuensi (n) | Presentase % |
|------------------------------------|---------------|--------------|
| 0 (Tidak nyeri) | 1 | 3,3 |
| 1-3 (Nyeri ringan) | 21 | 70,0 |
| 4-6 (Nyeri sedang) | 8 | 26,7 |
| Total | 30 | 100 |

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan tabel 2 distribusi analisis rata-rata skala nyeri yang dialami dari 30 responden sesudah diberikan cokelat hitam sebanyak 100 gram adalah 1 responden (3,3%) mengalami tidak nyeri (skala 0), 21 responden (70,0%) mengalami nyeri ringan (skala 1-3), 8 responden (26,7%) mengalami nyeri sedang (skala 4-6).

Hasil Analisis Bivariat

Analisis penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif atau yang disebut juga dengan teknik statistik yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel

Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk membuktikan apakah data yang diperoleh sudah independen dan dependen. Maka untuk dinilai adanya pengaruh pada penelitian ini. Peneliti menggunakan uji statistik, terdistribusi normal apa belum. Dalam penelitian ini uji normalitas data yang digunakan adalah uji statistik *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program SPSS. Adapun hasil perhitungannya sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Pengaruh Pemberian Cokelat Hitam Terhadap Penurunan Intesitas *Dismenorhea Primer* di SMA Negeri 3 Makassar Uji Normalitas Data *Shapiro-Wilk*

| Nyeri Haid | Nilai Sig | Nilai α |
|---------------------------------|-----------|----------------|
| Sebelum Pemberian Cokelat Hitam | 0,228 | 0,05 |
| Sesudah Pemberian Cokelat Hitam | 0,117 | |

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan hasil perhitungan uji *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai ρ sebelum pemberian cokelat hitam adalah 0,228 dan nilai ρ sesudah pemberian cokelat hitam yaitu 0,117. Hasil α tersebut 0,05.

Uji T *paired t-test*

Menunjukkan bahwa nilai $\rho > \alpha = 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal, maka uji statistik yang sesuai untuk digunakan adalah uji T (*paired t-test*).

Dari hasil uji T *paired t-test* diperoleh nilai $\rho = 0,000 < \alpha = 0,05$ dari hasil tersebut maka H_0 ditolak H_a diterima. Berarti ada Pengaruh Pemberian Cokelat Hitam Terhadap Penurunan Intensitas *Dismenorhea Primer*, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna terhadap penurunan *dismenorhea primer* sebelum dan sesudah pemberian cokelat hitam sebanyak 100 gram pada remaja putri di SMA Negeri 3 Makassar.

Tabel 4. Hasil Analisis Dismenorhea Sebelum dan Sesudah Pemberian Cokelat Hitam Terhadap Penurunan Intensitas *Dismenorea Primer* Pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Makassar Tahun 2020

| Nyeri Haid | N | Mean | Std. Deviation | Nilai Sig(2-tailed) | α |
|---------------------------------|----|------|----------------|---------------------|----------|
| Sebelum Pemberian Cokelat Hitam | 30 | 4,63 | 1,497 | 0,000 | 0,05 |
| Sesudah Pemberian Cokelat Hitam | 30 | 2,70 | 1,442 | | |

Ket: Uji T paired t-test

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi responden sebelum dan sesudah pemberian cokelat hitam sebanyak 100 gram pada 30 responden yang mengalami *disminorhea primer*. Didapatkan ada hasil penurunan pada intensitas *disminorhea primer*. Dimana responden sebelum di berikan cokelat hitam terdapat 7 orang (23,3%) yang mengalami nyeri ringan, 20 orang (66,7%) mengalami nyeri sedang dan 3 orang (10,0%) yang mengalami nyeri berat. Akan tetapi sesudah pemberian cokelat hitam 100 gram terjadi penurunan pada intensitas *disminorhea primer*. Hal tersebut dapat di lihat dari hasil sesudah pemberian cokelat hitam pada responden, dimana terdapat 1 orang (3,3 %) berada pada skala tidak nyeri, 21 orang (70,0%) berada pada skala nyeri ringan dan 8 orang (26,7%) berada pada skala nyeri sedang.

Rasa nyeri pada *dismenorhea primer* yang terjadi pada responden, disebabkan karena adanya pengeluaran prostaglandin F2 alpha yang berlebihan dari sel-sel endometrium uterus. Kadar prostaglandin yang meningkat selalu di ikuti dengan penurunan hormon progesterone pada wanita yang mengalami *dismenorhea primer dan* tentu saja berkaitan erat dengan nyeri yang ditimbulkan (Haryono, 2016).

Hal ini diperkuat oleh Judha, dkk (2012) bahwa *disminorhea primer* yang timbul akibat adanya hormon prostaglandin yang berlebihan sehingga dapat membuat otot uterus (rahim) berkontraksi. *Disminorhea primer* tersebut dapat dirasakan di daerah panggul bagian bawah, pinggang dan bahkan punggung. Dia jugamenambahkan bahwa *disminorhea primer* yang sering terjadi merupakan salah satu yang fungsional (wajar) dimana yang terjadi pada hari pertama dan hari kedua akibat penekanan pada kranalis servikalis atau leher rahim (Wahyuni.T.L.,2018).

Dari hasil analisis data dengan menggunakan Uji T paired t-test diperoleh nilai p Value = 0,000 < α alpha = 0,05 yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak. Berarti ada pengaruh pemberian cokelat hitam terhadap penurunan intensitas *dismenorhea primer* pada remaja putri kelas X MIPA di SMA Negeri 3 Makassar. Dari data hasil penelitian ini, maka dapat di simpulkan bahwa ada penurunan intensitas *dismenorhea primer* sesudah pemberian cokelat hitam batang sebanyak 100 gram lebih rendah, apabila dibandingkan dengan sebelum pemberian cokelat hitam batang 100 gram.

Penurunan *disminorhea primer* yang terjadi pada remaja putri disebabkan karena cokelat hitam memiliki berbagai manfaat bagi tubuh, seperti melepas neurotransmitter yang memperbaiki

suasana hati dan tinggi antioksidan. Cokelat hitam juga mengandung vitamin dan mineral, serta merangsang otak untuk melepaskan hormon endorfin. Dan cokelat hitam juga mengandung magnesium yang digunakan di dalam tubuh untuk mensintesis serotonin dan endorfin. Endorfin merupakan substansi yang dikeluarkan oleh tubuh yang berfungsi mengurangi rasa nyeri pada saat haid (Khairunnisa, 2018).

Selain itu, kandungan dalam cokelat hitam batang seperti magnesium merupakan mineral keempat di dalam tubuh dan cokelat hitam batang juga dapat memperbaiki mood seseorang. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Wijaya (2012) bahwa system pengobatan magnesium bisa digunakan untuk mengatasi *dismenorea primer* akibat menstruasi dengan cara menghentikan kerja prostaglandin yang merupakan penyebab rasa sakit dan peradangan pembuluh darah meredakan kram (Utami, dkk, 2017).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdul Hanan tahun 2015 tentang “Cokelat Hitam dan *Dismenorea* Pada Remaja Putri di SMK Sugiyo Pranoto Kota Pasuruan”. Penelitian tersebut menggunakan desain quasi eksperimental dengan jenis rancangan *one group pretest- posttest with control group design*. Pengambilan sampel menggunakan rumus sampel minimal. Sampel berjumlah 32 orang. Penelitian ini menggunakan uji *paired sampel test*. Analisis data yang dilakukan dengan uji *paired samples test* diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ ada perbedaan antara kelompok (A) dan (B) artinya bahwa pemberian cokelat hitam batang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri pada *dismenorea primer* (Utami, dkk, 2017).

Penelitian oleh Wulandari dan Afriliana di Kediri (2017) tentang “Hubungan Pemberian Cokelat Hitam Terhadap Penurunan Skala Menstruasi (*Dismenorea Primer*) yang Dipengaruhi

Dengan Kondisi Stres Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Universitas Lampung”. Penelitian tersebut menggunakan rancangan *quasy-experimental* dengan pendekatan *non-equivalent control group design*. Pengambilan sampel menggunakan *purpose sampling*. Sampel berjumlah 40 orang. Analisa data dilakukan dengan uji *t independent*. Hasil analisis dengan menggunakan uji *t independent* didapatkan nilai signifikansi (p) kurang dari (α) ($0,000 < 0,05$). Pemberian cokelat hitam berpengaruh terhadap penurunan intensitas *dismenorea primer* (Khairunnisa, 2018).

Dengan demikian, peneliti berasumsi bahwa dari 30 sampel semuanya mengalami penurunan nyeri haid sesudah pemberian cokelat hitam sebanyak 100 gram, dapat dilihat dari hasil penilaian terhadap responden menggunakan lembar observasi (*Numeric Rating Scale*). Jadi cokelat hitam merupakan alternatif yang bisa dilakukan untuk mengurangi *dismenorea* karena dapat berfungsi sebagai analgesik. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa pemberian cokelat hitam dapat berpengaruh terhadap penurunan intensitas *dismenorea primer* pada remaja putri di SMA Negeri 3 Makassar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Pemberian Cokelat Hitam Terhadap Penurunan Intensitas *Dismenorea Primer* di SMA Negeri 3 Makassar, yang dilaksanakan dari bulan September 2020, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian cokelat hitam batang sebanyak 100 gram dapat mempengaruhi penurunan nyeri haid pada remaja putri, yang diperkuat dengan adanya perbedaan rerata sebelum diberikan cokelat hitam batang sebanyak 100 gram sebesar 1,497 menjadi 1,442. Ada pengaruh pemberian cokelat hitam terhadap penurunan intensitas

dismenorea primer pada remaja putri. Dimana di lihat dari nilai $p=0,000 < \alpha=0,05$. Maka demikian coklat hitam dapat digunakan sebagai alternatif pilihan untuk menurunkan rasa nyeri pada remaja putri dengan *dismenorea primer* secara nonfarmakologis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kepada Bapak Kepala sekolah SMA Negeri 3 Makassar yang sudah memberi izin untuk melakukan penelitian ini di sekolahnya dan terimakasih kepada pelajar putri SMA Negeri 3 Makassar yang telah meluangkan banyak waktu untuk membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R., & Maharani, S. I. 2017. *Effectiveness Of Dark Chocolate and Ginger On Pain Reduction Scale In Adolescent Dysmenorrhea*. Jurnal Kebidanan Volume 6 No.12, Hal. 73-81.
- Anurogo, d. D., & Wulandari, A. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Arfailasufandi, R., & Andiarna, F. 2018. *Pengaruh Pemberian Coklat Hitam Terhadap Penurunan Nyeri Haid Pada Dismenorrhea*. Journal of Health Science and Prevention Vol 2(1), April 2018, 28.
- Asrinah, dkk. 2011. *Menstruasi Dan Permasalahannya*. Yogyakarta: Pustaka Panasea.
- Azima, S., dkk. 2015. *Effect Of Isometric Exercise On Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Clinical Trial*. Galen Medical. Journal. Volume 4 No 1, 26-32.
- Carsel, H. S. 2018. *Metode Penelitian Kesehatan Dan Pendidikan*. Yogyakarta: SiBuku.
- Carsel, H. S. 2019. *Metode Penelitian Kesehatan Dan Pendidikan*. Yogyakarta: SiBuku.
- Hanan, A., dkk. 2015. *Dark Chocolate Dan Nyeri Dysmenorrhea*. Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI) Volume 1 No 1 Mei 2015:1-7, 2-5.
- Haryono, R. 2016. *Siap Menghadapi Menstruasi Dan Menopause*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Judha, M., dkk. 2012. *Teori Pengukuran Nyeri Dan Nyeri Persalinan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Khairunnisa, N. 2018. *Hubungan Pemberian Dark Chocolate Terhadap Penurunan Skala Menstruasi (Dismenore Primer) Yang Dipengaruhi dengan Kondisi Stres Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Lampung*. Lampung: Universitas Lampung.
- Kristanto, A. 2017. *Bisnis Dan Mafaat Cokelat Untuk Dan Sehat Semakin Mendekat*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Maharani, S. I., at al. 2017. *Dark Chocolate's Effect On Menstrual Pain In Late Adolescents*. Belitung Nursing Journal, Volume 3, Issue 6, November-December, 686-692.
- Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan Kb*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2015. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Putri, S. A., dkk. 2017. *Hubungan Antara Nyeri Haid (Dismenore) Terhadap Aktivitas Belajar Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 52 Jakarta*. Volume 2 No 2.
- Santoso, P. U. 2015. *Kiat Menyusun Proposal Penelitian*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Sindarti, D., dkk. 2013. *Pengaruh Coklat Hitam Batang (Dark Chocolate) Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore Siswi SMAK SUGIYO PRANOTO PASURAN*.

- Malang: Politeknik Kesehatan
Kemenkes Malang.
- Sugiyono, P. D. 2018. *Statistik Nonparametris Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta,cv.
- Utami, A. R., dkk. 2013. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 1 Kahu Kabupaten Bone*. 3.
- Utami, P. P., dkk. 2017. *Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Disminorhea Primer Pada Mahasiswi Keperawatan*. Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal Of Nursing), Volume 12 No.2 Juli 2017, 82.
- Wahyuni, L. T. 2018. *Pengaruh Konsumsi Cokelat Hitam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Haid (Disminorhean Primer) Pada Mahasiswi Keperawatan Stikes Ranah Padang*. Menara Ilmu, Volume XII Jilid II No.79 Januari, Hal. 73-78.