

PENGARUH PEMBERIAN SUSU COKLAT TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI DISMENORE PADA REMAJA PUTRI

Dhini Anggraini Dhilon¹, Nike Rahmadona²

^{1,2}Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email : dhinianggrainidhilon@gmail.com

ABSTRAK

Dismenore adalah nyeri saat haid, biasanya dengan rasa kram dan terpusat di abdomen bawah yang dapat menimbulkan gangguan pekerjaan sehari-hari. Keluhan ini berhubungan dengan ketidakhadiran berulang di sekolah, sehingga dapat mengganggu hasil belajar. Sekitar 70-90% kasus nyeri haid terjadi saat usia remaja. Remaja mengalami nyeri haid akan berpengaruh pada aktivitas akademis, sosial, dan olahraganya. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian susu coklat terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di SMAN 2 Tambang Tahun 2017. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen* dengan pre dan post test one group design dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat. Dari *analisa univariat* diperoleh sebelum dilakukan pemberian susu coklat rata – rata tingkat nyeri dismenore adalah 5,55. Rata – rata setelah pemberian susu coklat adalah 3,20 dan standart deviasi 1,056. Hasil uji statistik didapatkan nilai ρ value 0,001 ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat pengaruh pemberian susu coklat terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di SMAN 2 Tambang tahun 2017. Disarankan kepada remaja putri untuk meningkatkan konsumsi susu sehari – hari atau makanan lain yang tinggi kalsium sehingga bisa mengurangi intensitas nyeri dismenore.

Kata Kunci : Susu Coklat, Intensitas Nyeri, Dismenore

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah suatu fase perkembangan yang dinamis dalam kehidupan seseorang. Masa ini merupakan transisi dari masa anak ke masa dewasa yang ditandai dengan perkembangan secara biologis. Salah satu ciri masa remaja adalah mulai terjadinya menstruasi. Menstruasi atau haid adalah perdarahan yang terjadi secara periodik dan siklis dari uterus dan disertai dengan pelepasan endometrium.

Pada saat menstruasi, beberapa gangguan masalah sering terjadi, salah

satu gangguan pada saat menstruasi disebut Dismenore. Dismenore adalah kram, nyeri, dan ketidaknyamanan lain yang berhubungan dengan menstruasi. Pada beberapa wanita rasa sakit dismenore mampu menghentikan aktivitas sehari – hari

Kejadian dismenore cukup tinggi diseluruh dunia. Rata - rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalaminya. Di Amerika Serikat, prevalensi dismenore diperkirakan 45–90%, puncak insiden dismenore primer terjadi pada masa remaja (Anurogo, 2011).

Angka kejadian pasti di Indonesia belum ada. Sebenarnya angka kejadiannya cukup tinggi, namun yang datang berobat ke dokter sangatlah sedikit, yaitu 1-2 % saja. Secara klinis, dismenore dibagi dua, yaitu dismenore primer dan sekunder dengan sebagian aktivitas terganggu, dan 8,3% dengan aktivitas sangat terganggu meskipun dengan obat – obatan. Dari hasil penelitian tersebut terlihat juga bahwa sebanyak 76,6% siswi tidak masuk sekolah karena nyeri haid yang dialami (Anurogo, 2011).

Prevalensi kejadian dismenore yaitu sebesar 50-70%. Angka kejadian dismenore di kota pekanbaru mengganggu 50% wanita masa reproduksi dan 60-80% pada usia remaja. Dismenore menyebabkan banyaknya absensi pada sekolah maupun kantor dan memaksa penderita untuk istirahat, meninggalkan pekerjaan serta gaya kehidupannya sehari-hari (Risksedas, 2013).

Dismenore di sebabkan oleh perubahan hormon pada saat siklus reproduksi. Kontraksi uterus karena hormon prostaglandin dan penyempitan pembuluh darah di dalam lapisan uterus menyebabkan ketidaknyamanan ketika terjadi pengelupasan dinding rahim yang menebal. Kadar prostaglandin yang meningkat ditemukan di cairan endometrium perempuan dengan dismenore dan berhubungan baik dengan derajat nyeri (Prabantini, 2014).

Penanganan dismenore bisa dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologi dengan pemberian obat-obatan analgesik tetapi penggunaan obat dalam jangka panjang menimbulkan efek samping seperti kerusakan hati, gangguan pada lambung, anemia, sedangkan secara non farmakologi dapat melalui distraksi, relaksasi, imajinasi terbimbing, kompres hangat

atau dingin dan beberapa zat gizi (Anurogo, 2011).

Sunita (2002, dalam Susilowati, 2014) mengatakan bahwa susu merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung (kalsium), magnesium, asam folat, yang berfungsi sebagai mikronutrien yang dapat menurunkan intensitas nyeri haid. Jika otot kekurangan kalsium maka otot tidak dapat mengendur dan dapat mengakibatkan kejang, sehingga mengkonsumsi susu sangat dianjurkan agar nyeri dismenore dapat diminimalisir.

Zat gizi yang mengandung kalsium dan magnesium tidak hanya pada susu, coklat juga mengandung kalsium dan magnesium yang berperan dalam transmisi saraf, magnesium dan asam lemak omega tiga dan omega enam dapat membangkitkan suasana hati yang tenang, dan kalsium dapat membantu merelaksasi otot dan melancarkan peredaran darah, sehingga keluhan dismenore dapat berkurang (Devi, 2012).

Diperkuat juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Subtiyani pada tahun 2013 dengan judul “Efektivitas Pemberian Susu Coklat terhadap Penurunan intensitas nyeri dan di kecamatan lawang”. Berdasarkan hasil analisa uji t independen diperoleh t hitung 5,049 dan t tabel 2,010 dengan nilai signifikan 0,000, karena t hitung lebih besar daripada t tabel maka dapat disimpulkan ada pengaruh efektivitas pemberian susu coklat terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore. Dan perbedaan dengan penelitian ini adalah dari cara pemberian susu coklat nya yang diberikan 2x pemberian pada saat hari pertama dismenore sedangkan penelitian sekarang susu coklat diberikan pada hari pertama menstruasi secara berturut-turut dan dikonsumsi 1 kali perjam sebanyak 4x pemberian

selama keluhan dismenore masih dirasakan dengan takaran 1 kotak (200 ml) per satu kali konsumsi.

Zat gizi yang dapat membantu meringankan dismenore pada saat menstruasi yaitu zat gizi yang mengandung kalsium dan magnesium. Berdasarkan AKG 2012, kecukupan kalsium per hari bagi remaja usia 13-19 tahun sebesar 1.200 mg/hari.

Dari studi awal yang dilakukan oleh peneliti di beberapa SMA Pekanbaru terdapat rata – rata remaja putri yang mengalami nyeri dismenore diantaranya SMAN 2 Tambang sebanyak 63%, SMAN 1 Tambang 56%, SMA Az – Zahra 47% dan SMAN 14 Pekanbaru 38%. Dari data awal tersebut menemukan bahwa angka kejadian nyeri haid cukup tinggi di SMAN 2 Tambang.

Hasil wawancara yang dilakukan di SMAN 2 Tambang pada 20 remaja putri 7 diantaranya mengalami dismenore ringan dan 13 diantaranya mengalami dismenore sedang dan berat diakibatkan kurangnya status gizi dan usia menstruasi terlalu dini selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan petugas UKS (Usaha Kesehatan Sekolah) didapatkan bahwa hampir setiap bulan siswi mengeluhkan tentang dismenore dan mereka selalu beristirahat pada saat menstruasi hari pertama dan kedua. Rata – rata jumlah siswi setiap bulan yang mengalami dismenore dan beristirahat adalah sebanyak 20 siswi.

Di SMAN 2 Tambang berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan secara observasi dan wawancara juga ditemukan terjadinya gangguan konsentrasi belajar, banyak siswi yang izin sekolah, mengganggu aktivitas seperti tidak masuk sekolah sehingga berdasarkan uraian yang telah disampaikan, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “pengaruh

pemberian susu coklat terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di SMAN 2 Tambang

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : apakah ada Pengaruh Pemberian Susu coklat terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di SMAN 2 Tambang Tahun 2017?

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen* dengan *pre* dan *post test one group* design yaitu responden dilakukan pengukuran tingkat nyeri sebelum di beri susu coklat disebut dengan *pre test* (O_1), berikan susu coklat pada subjek (x), dan dilakukan pengukuran terhadap responden nyeri setelah dilakukan pemberian susu (O_2) .

Sampel pada penelitian adalah sebagian remaja putri kelas X di SMAN 2 Tambang yang mengalami dismenore yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dimana peneliti mempunyai pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampel. Kriteria sampel terbagi dua yaitu :

Kriteria Inklusi

- (1). Siswi SMAN 2 Tambang yang mengalami dismenore.
- (2). Siswi yang mengalami dismenore pada hari pertama menstruasi.

Kriteria Eksklusi

- (1). Siswi SMAN 2 Tambang yang telah menggunakan cara lain untuk menurunkan nyeri dismenore.
- (2). Siswi yang tidak suka susu coklat
- (3). Tidak bersedia menjadi responden.

Alat ukur atau instrumen adalah adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2012). Alat ukur atau instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi, untuk mengetahui tingkat nyeri dismenore dengan lembar

observasi pemberian susu coklat. Lembar observasi ini dapat digunakan untuk mengukur intensitas nyeri dismenore dalam skala 1 - 10. Analisa data menggunakan Uji T Dependen atau *paired sample T Test*

HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1 : Rata – rata Intensitas Nyeri Dismenore Sebelum Dilakukan Pemberian Susu Coklat Pada Remaja Putri di SMAN 2 Tambang Pada Tahun 2017.

Variabel	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Intensitas nyeri dismenore sebelum pemberian susu coklat	5,55	20	1,191	4,99

Sumber : Uji Statistik

Berdasarkan hasil tabel 4.1 didapatkan data sebelum dilakukan pemberian susu coklat bahwa rata – rata

intensitas nyeri dismenore adalah 5,55 SD 1,191 dengan tingkat kesalahan 95% (0,05).

Tabel 4.2 : Rata – rata Intensitas Nyeri Dismenore Setelah Dilakukan Pemberian Susu Coklat Pada Remaja Putri SMAN 2 Tambang Tahun 2017

Variabel	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Intensitas nyeri dismenore setelah pemberian susu coklat	3,20	20	1,056	2,71

Sumber : Uji Statistik

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan data setelah melakukan pemberian susu coklat bawa rata – rata intensitas nyeri

dismenore remaja putri adalah 3,20 SD 1,056 dengan tingkat kesalahan 0,05 (95%)

Tabel 4.3 : Pengaruh Pemberian Susu Coklat terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri di SMAN 2 Tambang Tahun 2017.

Variabel	Paired Differences			T	Df	Sig.
	Mean	SD	SE			
Intensitas nyeri dismenore sebelum dan sesudah pemberian susu coklat	2,35	1,268	0,284	8,288	19	,000

Sumber : Uji Statistik

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa ada perbedaan intensitas nyeri dismenore sebelum diberikan susu coklat 5,55 dan sesudah diberikan susu coklat 3,20 dengan selisih nilai mean 2,35 dan standar deviasi 1,056.

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p < 0,001$ ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat pengaruh pemberian susu coklat terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di SMAN 2 Tambang tahun 2017.

PEMBAHASAN

Intensitas Nyeri Dismenore Sebelum Pemberian Susu Coklat.

Hasil *Pretest* atau sebelum dilakukan pemberian susu coklat menunjukkan bahwa rata – rata intensitas nyeri dismenore remaja putri di SMAN 2 Tambang adalah 5,55 dan standart deviasi 1,191 dengan tingkat kesalahan 95% (0,05). Adapun berdasarkan kategorik, nyeri rata – rata dismenore yang dirasakan oleh siswi berada pada kategorik sedang.

Mengonsumsi susu yang kaya akan kalsium sangat dianjurkan agar dismenore dapat diminimalisir. Coklat mengandung zat yang dapat merangsang suasana hati kita, pertama kandungan gulanya dapat merangsang pengeluaran zat kimia otak serotonin yang membantu kita merasa tenang dan rileks, sedangkan kandungan kalsium dan magnesium yang terdapat didalam coklat berperan dalam transmisi saraf, sehingga bila magnesium dan kalsium dikonsumsi, maka magnesium dan asam lemak omega tiga dan omega enam dapat membangkitkan suasana hati yang tenang, dan kalsium dapat membantu merelaksasi otot dan melancarkan peredaran darah, sehingga keluhan dismenore dapat berkurang (Devi, 2012).

Susu merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung Ca (kalsium), magnesium, asam folat, vitamni B 6, B12. Otot tidak mempunyai cukup kalsium maka otot tidak dapat mengendur dan dapat mengakibatkan kram. Remaja dianjurkan mengonsumsi satu gelas susu perhari dapat membantu mengurangi kejang dan kejang perut saat menstruasi (Ballentine, 2015).

Zat gizi yang mengandung kalsium dan magnesium tidak hanya pada susu, coklat juga mengandung kalsium dan magnesium yang berperan

dalam transmisi saraf, magnesium dan asam lemak omega tiga dan omega enam dapat membangkitkan suasana hati yang tenang, dan kalsium dapat membantu merelaksasi otot dan melancarkan peredaran darah, sehingga keluhan *dismenore* dapat berkurang (Devi, 2012).

Intensitas Nyeri Dismenore Sesudah Pemberian Susu Coklat.

Didapatkan data setelah melakukan pemberian susu coklat bahwa rata – rata intensitas nyeri dismenore remaja putri adalah 3,20 dan standart deviasi 1,056 dengan tingkat kesalahan 0,05 (95%).

Adapun berdasarkan kategorik, nyeri rata – rata dismenore yang dirasakan oleh siswi berada pada kategorik ringan, yang diperkuat juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Astrida Budiarti tahun 2015 dengan judul “Efektivitas pemberian terapi susu kedelai terhadap penurunan skala nyeri haid (Dismenore) pada remaja putri di pondok pesantren Al – Jihad Surabaya, dengan hasil penelitian rata – rata nyeri haid dismenore remaja putri sebelum diberikan susu kedelai adalah nyeri sedang dan setelah diberikan susu kedelai adalah nyeri ringan, berarti ada pengaruh diberikan terapi susu kedelai pada remaja putri yang mengalami dismenore di pondok pesantren Al-Jihad Surabaya dengan hasil $\rho=0,005$.

Berdasarkan hasil penelitian, responden mengatakan setelah meminum susu coklat secara teratur, pikiran lebih tenang tidak gelisah ataupun stres, lebih mudah konsentrasi, merasa nyeri dismenore berkurang, dan lebih rileks. Berdasarkan asumsi peneliti, setelah melakukan pemberian susu coklat sebagian besar responden mengalami penurunan nyeri dismenore karena pemberian susu coklat yang dilakukan memunculkan awareness

(kesadaran) yakni responden mulai menyadari tujuan dan manfaat pemberian susu coklat untuk mengatasi nyeri dismenore, interest yaitu responden merasa tertarik untuk melakukannya, evaluasi yaitu responden merasa pemberian susu coklat merupakan salah satu cara yang baik untuk mengatasi masalah nyeri dismenore yang dialami remaja putri dan mudah dilaksanakan, trial yakni responden mencoba untuk meminum susu coklat seperti yang diajarkan oleh peneliti, dan adoption yakni subjek merasakan manfaat dari pemberian susu coklat dan berusaha melakukannya setiap merasakan nyeri haid sehingga muncul respon relaksasi, yaitu merasakan nyaman dan tenang serta rileks sehingga merasa nyaman.

Pengaruh Pemberian Susu Coklat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore.

Pada tabel 4.3 dapat dilihat bahwa ada perbandingan intensitas nyeri dismenore sebelum diberikan susu coklat adalah 5,55 dan sesudah diberikan susu coklat adalah 3,20 dengan selisih nilai mean 2,35. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p < 0,001$ ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat pengaruh pemberian susu coklat terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di SMAN 2 Tambang tahun 2017.

Dari hasil penelitian, responden yang mengalami usia menarche berusia < 11 tahun sebanyak 2 orang. Usia menjadi faktor mempengaruhi intensitas nyeri dismenore. Menurut Harlow 2007 menstruasi pertama pada usia amat dini < 11 tahun dimana jumlah folikel-folikel ovary primer masih dalam jumlah sedikit sehingga produksi estrogen masih sedikit juga, jadi semakin cepat menarche maka intensitas nyeri semakin tinggi.

Sejalan juga dengan pendapat Sophia (2013) dalam penelitiannya yang mengatakan bahwa seseorang menstruasi pada umur ≤ 12 tahun memiliki kemungkinan resiko 1,6 kali lebih besar mengalami dismenore. Hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan organ – organ reproduksi.

Manuaba (2011, dalam Sophia 2013) : bahwa umur *menarche* yang terlalu muda, dimana organ – organ reproduksi belum berkembang secara maksimal dan masih terjadi penyempitan pada leher rahim, maka akan timbul rasa sakit pada saat menstruasi, karena organ reproduksi wanita belum berfungsi secara maksimal.

Menurut data hasil penelitian yang diperoleh, usia *menarche* seseorang yang < 11 tahun beresiko mengalami nyeri menstruasi (dismenore), namun bukan berarti yang mengalami *menarche* > 11 tahun ke atas tidak mengalami dismenore, karena ada juga faktor lain. Sehingga peneliti berasumsi bahwa bukan berarti responden yang mengalami *menarche* pada usia 15-17 tahun tidak mengalami dismenore.

Hasil pendapat Anurogo dan Wulandari (2011) yang menyebutkan bahwa ada faktor lain yang menyebabkan seseorang mengalami dismenore, selain usia saat menstruasi pertama (*menarche*) kurang dari 12 tahun, yaitu haid memanjang atau dalam waktu yang lama, riwayat keluarga dan beberapa zat gizi yang kurang. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Sophia (2013) dalam penelitiannya yang mengatakan bahwa seseorang dengan riwayat lama menstruasi ≥ 7 hari kemungkinan

berisiko mengalami dismenore 1,2 kali lebih besar.

Menurut pilliteri (2003) menyebutkan bahwa semakin lama menstruasi terjadi, maka semakin sering uterus berkontraksi, akibatnya semakin banyak pula prostaglandin yang dikeluarkan. Akibat prostaglandin yang berlebihan maka timbul rasa nyeri pada saat menstruasi (dismenore).

Penanganan dismenore bisa dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologi dengan pemberian obat-obatan analgesik tetapi penggunaan obat dalam jangka panjang menimbulkan efek samping seperti kerusakan hati, gangguan pada lambung, anemia, sedangkan secara non farmakologi dapat melalui distraksi, relaksasi, imajinasi terbimbing, kompres hangat atau dingin dan beberapa zat gizi (Anurogo, 2011)

Beberapa penelitian juga menyebutkan hubungan beberapa zat gizi dengan penurunan tingkat nyeri dismenore. Zat gizi yang dapat membantu meringankan nyeri dismenore adalah kalsium, magnesium, zink, riboflavin, folat, sodium dan potasium, serta vitamin A, E, B6, B12 dan C (E.O. Afoakwa, 2008).

Susu merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung Ca (kalsium), magnesium, asam folat, vitamin B6, B12 yang berfungsi sebagai mikronutrien yang dapat menurunkan intensitas nyeri haid. Jika otot kekurangan kalsium maka otot tidak dapat mengendur dan dapat mengakibatkan kejang, sehingga mengkonsumsi susu yang kaya akan kalsium sangat dianjurkan agar nyeri dismenore dapat diminimalisir. Remaja dianjurkan mengkonsumsi satu gelas susu perhari dapat membantu mengurangi kejang dan kejang perut saat menstruasi (Ballentine, 2015).

Metode pemberian susu coklat memberikan rasa nyaman dan mengubah perasaan dan *mood* seseorang menjadi lebih baik sehingga rasa sakit yang dialami responden berkurang. Responden mengatakan pada saat minum susu coklat mereka lupa akan sakit yang dialami karena merasa enak pada saat minum susu.

Dari hasil penelitian, sebanyak 9 orang remaja mengalami penurunan nyeri dismenore dari nyeri sedang menjadi nyeri haid ringan setelah diberikan perlakuan. Terjadinya penurunan skor nyeri dismenore sesudah pemberian susu coklat didukung juga oleh penelitian Astrida Budiarti tahun (2015) Susu merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung Ca (kalsium), magnesium, asam folat, vitamin B6, B12 yang berfungsi sebagai mikronutrien yang dapat menurunkan intensitas nyaeri haid.

Berdasarkan hasil penelitian terlihat, bahwa pemberian susu coklat sangat bermanfaat dalam mengurangi tingkat nyeri dismenore pada remaja. Menurut (Devi, 2012). Untuk dapat mengurangi kram saat menstruasi, diperlukan zat gizi sebagai terapi, yaitu mengkonsumsi minimal 1.200 mg/hari *kalsium* dengan aturan mengkonsumsi 600 mg setiap satu jam sekali selama keluhan sakit dirasakan. Kalsium dapat membantu merelaksasi otot dan melancarkan peredaran darah, sehingga keluhan dismenore dapat berkurang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat pengaruh pemberian susu coklat terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore sebelum adalah 5,55 dan sesudah diberikan susu coklat adalah 3,20 dengan selisih nilai mean 2,350. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value $0,000 (\leq 0,05)$

Disarankan kepada remaja putri untuk meningkatkan konsumsi susu coklat dan makanan yang memiliki kandungan kalsium tinggi

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M dkk .2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Anurogo, W. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET
- Afoakwa. 2008. *Cocoa and Chocolate Consumption*. Centre for Food quality, Strathclyde for Pharmacy and Biomedical Science, University of Strathclyde, United Kingdom
- Dewantari, NM. 2013. *Peran Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Jurnal Skala Husada
- Devi. 2012. *Gizi saat sindrom menstruasi*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia.
- Dewi, Ocha Septia. 2015. *Herbal Taklukan Ragam Penyakit*. Jogjakarta : Flash Books
- Frackiewicz, EJ., Shiovitz, TM. 2001. *Evaluation and Management of Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder*. Journal of the America Pharmaceutical Association. Volume 41
- Harunriyanto. 2008. *Dismenore masih sering membayangi wanita*. Terdapat pada:<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/31671/5/Chapter%20I.pdf>. Diakses pada tanggal 11 mei 2017.
- Hidayat, Aziz Alimul, 2007. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*, Salemba. Medika, Jakarta.
- Harahap, SR ., Soekatri, AM. 2008. *Hubungan Asupan Kalsium Dengan Sindrom Premenstruasi (PMS) pada Siswi Remaja Di Jakarta*. Politeknik Kesehatan Depkes Jakarta II.
- Holder, A. 2011. *Dysmenorrhea in emergency medicine clinicalpresentation*. Terdapat. pada:<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/31657/4/Chapter%20II.pdf>.Diakse pada tanggal 11 mei 2017.
- Kartasapoetra, dkk. 2010. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Laila NM, dkk. 2011. *Buku Pintar Menstruasi dan solusi mengatasi segala keluhannya*. Yogyakarta: Buku Biru
- Maula, A. 2017. *Hubungan Asupan Kalsium magnesium dan zat besi dengan kejadian dismenore primer* Terdapat Pada. <http://eprints.ums.ac.id/52749/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>
- Nursalam, 2005. *Metode Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta
- Nurmiaty., Wilopo, S., Sudargo, T. 2011. *Prilaku Makan dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi pada Remaja*. Bagian Ilmu Gizi Kesehatan. FakultasKedokteran UGM. Yogyakarta
- Novita, Rista, 2015. *Efektivitas pemberian terapi susu kedelai terhadap penurunan skala nyeri dismenore*. Terdapat pada : <http://merinawidyastuti.blogspot.co.id/2015/11/efektivitas-pemberian-terapi-susu.html>.
- Notoatmodjo, Soekibjo. 2007. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: P.T Rineka Cipta.
- _____. 2008, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta

- _____. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- _____. 2012. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: P.T Rineka Cipta.
- Riska, S. 2015. *Hubungan asupan kalsium dan olahraga dengan kejadian dismenore*. Terdapat. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/HealthyTadulako/article/view/5734>.
- Saehardjo. 2003. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta
- Susilowati, 2014. *Perbedaan efektivitas susu dan coklat terhadap penurunan skala nyeri dismenore*. Terdapat pada : <http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/3635.pdf>.