

**PENGARUH MINUMAN JAHE MERAH TERHADAP PENURUNAN
SKALA NYERI *DISMENOREA* PRIMER PADA SISWI
KELAS VIII DI SMPN 10 TASIKMALAYA
TAHUN 2018**

Resna Rahayu¹, Siti Patimah², Etin Rohmatin³

^{1,2,3} Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Tawang, Tasikmalaya, 46115, Indonesia

ABSTRAK

Salah satu tanda keremajaan secara biologi yaitu mulainya remaja mengalami menstruasi. Menstruasi biasanya dimulai antara usia 10 sampai 16 tahun, masih banyak remaja yang mengalami nyeri *dismenore*. *Dismenore* adalah rasa sakit pada masa menstruasi yang cukup parah hingga bisa mengganggu aktivitas sehari-hari. Berdasarkan hasil studi pendahuluan tanggal 17 November 2017 pada 161 siswi kelas VIII didapatkan siswi yang mengalami *dismenore* sebanyak 103 orang. Salah satu upaya untuk mengurangi nyeri *dismenore* adalah dengan pemberian minuman jahe merah. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh minuman jahe merah terhadap penurunan skala nyeri *dismenore*. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan jenis penelitian *pra eksperimen* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya yang mengalami *dismenore* sebanyak 40 orang, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Total Sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nyeri *dismenore* sebelum diberikan minuman jahe merah ada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 16 orang (40,0%). Nyeri *dismenore* setelah diberikan minuman jahe merah ada pada kategori tidak nyeri yaitu sebanyak 20 orang (50,0%). Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa korelasi antara dua variabel adalah sebesar -5.823 dengan signifikansi sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara dua variabel rata-rata sebelum dan sesudah adalah kuat dan signifikan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian minuman jahe merah dapat menurunkan nyeri *dismenore* pada siswi kelas VIII di SMPN 10 Tasikmalaya.

Kata Kunci : Jahe merah, nyeri, *dismenore*
Kepustakaan : 36 (2008-2017)

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF RED GINGER ON DISCRETE DESCRIPTION OF DISMENORE SCALE IN CLASS VIII IN SMPN 10 TASIKMALAYA IN 2018

One of the signs of youthful biology is that teens start having menstruation (menarche). Menstruation usually begins between the ages of 10 to 16 years, there are still many teenagers who experience dysmenorrheal pain. Dysmenorrhea is severe pain in menstruation that can disturb the daily activities. Based on preliminary study on November 17, 2017 in 161 students of class VIII, there were 103 students who experienced dysmenorrhoea. One effort to minimize dysmenorrheal pain is by giving a red ginger drink. The purpose of this study was to determine the effect of red ginger drink to decrease the scale of dysmenorrhea pain. The study used pre-experimental with the design of One Group Pretest-Posttest. Population in this research is all student of class VIII SMPN 10 Tasikmalaya which experience dysmenorrhoea counted 40 people, technique of sampling using technique Total Sampling. The research results showed that before being given red ginger drink, 16 female students (40,0%) had medium pain. After being given red ginger drink, 20 female students (50,0%) had low pain. The result of Wilcoxon test showed that the correlation between two variables was -5.823 with the significance level 0.000. This results indicated that the correlation between two variables was strong and significant. In conclusion, the red ginger drink can decrease dysmenorrhea pain in grade VIII students at SMPN 10 Tasikmalaya.

Keywords : Red ginger, pain, *dysmenorrhea*
Reference : 36 (2008-2017)

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah suatu periode transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa, merupakan waktu kematangan fisik, kognitif, sosial dan emosional yang cepat (Wong, dkk, 2008). Perubahan paling awal muncul yaitu perkembangan secara biologis. Salah satu tanda keremajaan secara biologi yaitu mulainya remaja mengalami menstruasi. Menstruasi biasanya dimulai antara usia 10 sampai 16 tahun, tergantung pada berbagai faktor, termasuk kesehatan wanita, status nutrisi dan berat tubuh relatif terhadap tinggi tubuh, namun kenyataannya banyak wanita yang mengalami masalah menstruasi, diantaranya nyeri haid/*dismenorea* (Puji, 2010).

Dismenorea sangat berdampak pada remaja usia sekolah karena menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Jika seorang siswi mengalami *dismenorea*, aktivitas belajar mereka di sekolah terganggu dan tak jarang hal ini membuat mereka tidak masuk sekolah dan kualitas hidup remaja menurun. Seorang siswi yang mengalami *dismenorea* tidak dapat berkonsentrasi belajar dan motivasi belajar akan menurun karena *dismenorea* yang dirasakan pada saat proses belajar mengajar (Ningsih, 2011).

Menurut WHO (2012) didapatkan kejadian sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami *dismenorea* dengan 10-15% mengalami *dismenorea* berat. Di Indonesia angka kejadian *dismenorea* sebesar 64,25 % yang terdiri dari 54,89% *dismenorea* primer dan 9,36 % *dismenorea* sekunder (Lestari, 2013). Berdasarkan hasil penelitian

Arnis pada tahun 2012, angka kejadian *dismenorea* di Jawa Barat cukup tinggi, hasil penelitian didapatkan kejadian sebanyak 54,9% wanita mengalami *dismenorea*, terdiri dari 24,5% mengalami *dismenorea* ringan, 21,28% mengalami *dismenorea* sedang dan 9,36% mengalami *dismenorea* berat.

Upaya dalam menangani *dismenorea* dapat dilakukan secara farmakologis dan secara non farmakologis. Secara farmakologis dapat dilakukan dengan mengkonsumsi obat-obat anti peradangan bukan steroid *Non Steroidal Antiinflammatory Drugs* (NSAID) yang menghambat produksi dan kerja prostaglandin. Obat-obat ini termasuk aspirin dan formula-formula ibuprofen. Secara non farmakologis yang dapat membantu mengurangi nyeri haid diantaranya dengan sejumlah rempah-rempah, kompres hangat pada punggung atau perut bagian bawah, atau pun mandi air hangat, olahraga, aroma terapi, mendengarkan musik, membaca buku dan menonton film (Yuliarti, 2009).

Salah satu terapi untuk mengatasi *dismenorea* adalah dengan menggunakan obat tradisional salah satunya jahe merah (*Zingiber Officinale Var. Rubrum*). Jahe sama efektifnya dengan asam mefenamat dan ibuprofen untuk mengurangi *dismenorea* (Anurogo & Wulandari, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Hernani dan Cristina Winarti, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (2012) menunjukkan bahwa jahe biasanya aman sebagai obat herbal. Beberapa komponen kimia yang terdapat dalam jahe merah, seperti *gingerol*, *shogaol* dan *zingerone* memberi efek

farmakologi dan fisiologi seperti antioksidan, antiinflamasi, analgesik, anti karsinogenik, non-toksik dan nonmutagenik meskipun pada konsentrasi tinggi.

Penelitian lainnya menyatakan, dalam sistem pengobatan jahe juga digunakan untuk mengatasi nyeri akibat menstruasi dengan cara menghentikan kerja prostaglandin, penyebab rasa sakit dan peradangan di pembuluh darah dan meredakan kram (Wijaya, 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan secara langsung ke SMPN 10 Tasikmalaya didapatkan data jumlah siswi secara keseluruhan sebanyak 523 orang dan yang mengalami *dismenore* primer sebanyak 343 orang (67%). Dari survei langsung ke setiap kelas, didapatkan kelas VII dengan jumlah siswi sebanyak 153 orang dan yang *pretest – posttest one group*. Rancangan ini tidak memiliki kelompok pembandingan (kontrol), tetapi dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan Total Sampling dari populasi yang selalu mengalami *dismenore* primer setiap bulan pada siswi kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya sebanyak 40 orang.

Instrumen dari penelitian ini adalah kuesioner dengan skala nyeri untuk mengetahui kondisi *dismenore* primer yang dialami sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian minuman jahe merah menurut Bourbonis.

Sebelum penelitian, peneliti membuat serbuk jahe merah

mengalami *dismenore* primer sebanyak 90 orang (59%), kelas VIII dengan jumlah siswi sebanyak 161 orang dan yang mengalami *dismenore* primer sebanyak 130 orang (64%), dan kelas IX dengan jumlah siswi sebanyak 209 orang dan yang mengalami *dismenore* primer sebanyak 123 orang (58%).

Berdasarkan fenomena diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh minuman jahe merah terhadap penurunan skala nyeri *dismenorea* primer pada siswi kelas VIII di SMPN 10 Tasikmalaya tahun 2018".

BAHAN DAN METODE

Rancangan penelitian ini merupakan rancangan eksperimen dengan pendekatan *pre eksperimen design* menggunakan jahe merah yang berumur 8 bulan, kemudian dilakukan penyortiran jahe, setelah disortir jahe kemudian di cuci menggunakan air bersih. Setelah jahe bersih, dilakukan penimbangan jahe. Perbandingan jahe dan gula pasir yang peneliti gunakan yaitu sebanyak 3:1. Jahe yang telah ditimbang kemudian diiris dan diblender dengan menambahkan air hangat sebanyak 500 ml. Jahe yang telah hancur dibiarkan mengendap selama 10 menit, kemudian dilakukan pemanasan disertai pengadukan dan penambahan gula pasir sedikit-sedikit. Serbuk jahe tersebut kemudian disaring dan bagian yang tidak lolos dilakukan pengecilan ukuran kembali. Hasil dari serbuk jahe tersebut kemudian dikemas menggunakan plastik sebanyak 20 gram.

Serbuk jahe yang peneliti telah buat kemudian di uji laboratorium. Hasil uji lab dari serbuk jahe sebanyak 20 gram

mengandung zat-zat sebagai berikut: (5,02%) *4H-Pyran-4-one, 2,3-dihydro-3,5-dihydroxy-6-methyl*, (42,71%) *Guanosine*, (11,89%) *curcumene*, (9,97%) *zingiberence*, (3,14%) *farnesene*, (2,48%) *beta-bisabolene*, (3,45%) *beta-sesquiphellandrene*, (6,73%) *cis-6-shagaol*, (11,0%) *gingerol*, (3,62%) *6-(3,5-dimethyl-furan-2-yl)-6-methyl-hept-3-en-2-one*.

Persiapan penelitian diawali dengan menjanging siswi yang mengalami *dismenore* primer menetap setiap bulannya dan yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pada saat penelitian, apabila ada siswi yang mengalami *dismenore* primer peneliti memberikan kuesioner skala nyeri kepada responden, setelah itu memberikan minuman jahe merah kepada responden yang mengalami

dismenore pada hari ke 1 atau ke 2, minuman jahe merah diberikan sebanyak 1 kali baik pagi, siang maupun sore sesuai responden yang mengalami *dismenore* primer dengan dosis 20 gram. Minuman jahe diseduh menggunakan air hangat sebanyak 100 ml. Setelah pemberian minuman jahe merah, ditunggu reaksi minuman jahe merah selama 30 menit, kemudian peneliti memberikan kembali kuesioner skala nyeri kepada responden untuk mengetahui penurunan nyeri yang dirasakan.

Setelah diketahui distribusi frekuensi data dari masing-masing variabel, selanjutnya dilakukan analisis bivariat. Pada penelitian ini kedua variabel berbentuk kategorik maka uji statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

a. Nyeri *Dismenore* Primer Sebelum Diberikan Minuman Jahe Merah

Tabel 1 Nyeri *Dismenore* Primer Sebelum Diberikan Minuman Jahe Merah pada Siswi Kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya Tahun 2018

Kategori	Frekuensi	Persentase
Tidak nyeri	0	0%
Nyeri ringan	16	40,0%
Nyeri sedang	16	40,0%
Nyeri berat	8	20,0%
Nyeri sangat berat tidak terkontrol	0	0%
Jumlah	40	100%

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel 1 menunjukkan bahwa nyeri *dismenore* primer pada siswi kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya sebelum diberikan minuman jahe merah sebagian

besar ada pada kategori nyeri ringan dan sedang yaitu masing-masing sebanyak 16 orang (40,0%), sedangkan sebagian kecil ada pada kategori nyeri berat yaitu sebanyak 8 orang (20,0%).

- b. Nyeri *Dismenore* Primer Sesudah Diberikan Minuman Jahe Merah

Table 2 Nyeri *Dismenore* Primer Sesudah Diberikan Minuman Jahe Merah pada Siswi Kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya Tahun 2018

Kategori	Frekuensi	Persentase
Tidak nyeri	20	50,0%
Nyeri ringan	19	47,5%
Nyeri sedang	1	2,5%
Nyeri berat	0	0%
Nyeri sangat berat tidak terkontrol	0	0%
Jumlah	40	100%

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel 2 menunjukkan bahwa nyeri *dismenore* primer pada siswi kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya sesudah diberikan minuman jahe merah sebagian besar ada pada kategori tidak nyeri yaitu sebanyak 20 orang (50,0%), sedangkan sebagian kecil ada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 1 orang (2,5%).

- c. Perbedaan Nyeri *Dismenore* Primer Sebelum dan Sesudah Diberikan Minuman Jahe Merah

Tabel 3 Hasil Statistik Nyeri *Dismenore* Primer Sebelum dan Sesudah Diberikan Minuman Jahe Merah pada Siswi Kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya Tahun 2018

Nyeri <i>Dismenore</i>	N	Rerata	Min	Mak	Sd
Sebelum	40	5	1	8	2,1
Sesudah	40	1	0	4	0,9

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata nyeri *dismenore* primer pada siswi SMPN 10 Tasikmalaya sebelum diberikan minuman jahe merah adalah 5, sedangkan rata-rata nyeri *dismenore* primer setelah diberikan minuman jahe merah adalah 1 dan dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa adanya penurunan tingkat *dismenore* setelah diberikan minuman jahe merah.

2. Analisis Bivariat

- a. Pengaruh Minuman Jahe Merah Terhadap Nyeri *Dismenore* Primer Pada Siswi Kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya Tahun 2018

Tabel 4 Pengaruh Minuman Jahe Merah Terhadap Nyeri *Dismenore* Primer Pada Siswi Kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya Tahun 2018

	Jumlah Objek	Z	Signifikasi
Nyeri <i>dismenore</i> primer pada siswi yang diberikan minuman jahe merah	40	-5.823	0.000

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji *Wilcoxon*, 2018

Pada Tabel 4 hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa korelasi antara dua variabel adalah sebesar -5.823 dengan signifikasi sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara dua variabel rata-rata perlakuan adalah kuat dan signifikan. Berdasarkan uji *wilcoxon* didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 dan karena $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$, maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa ada pengaruh minuman jahe merah terhadap penurunan skala nyeri *dismenorea* primer pada siswi kelas VIII di SMPN 10 Tasikmalaya tahun 2018.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada 40 siswi menunjukkan bahwa nyeri *dismenore* primer pada siswi kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya sebelum diberikan minuman jahe merah sebagian besar ada pada kategori nyeri ringan dan sedang yaitu masing-masing sebanyak 16 orang (40,0%) dan sebagian kecil ada pada kategori nyeri berat yaitu sebanyak 8 orang (20,0%), sedangkan setelah diberikan minuman jahe merah sebagian besar ada pada kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 20 orang (50,0%) dan sebagian kecil ada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 1 orang (2,5%).

Nyeri *dismenore* merupakan hal alami yang biasa dirasakan oleh siswi yang mengalami menstruasi, keluhan nyeri haid dapat terjadi bervariasi mulai dari yang ringan sampai berat. Nyeri haid yang dimaksud adalah nyeri haid berat sampai menyebabkan perempuan

tersebut datang berobat ke dokter atau mengobati dirinya sendiri dengan obat anti nyeri.

Rasa nyeri tersebut dapat merupakan gangguan primer atau merupakan gangguan sekunder dari berbagai jenis penyakit. Nyeri haid yang disebabkan gangguan primer cukup sering terjadi, biasanya timbul setelah dimulainya menstruasi pertama dan sering kali hilang setelah hamil atau dengan meningkatnya umur wanita (Prawirohardjo, 2008).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa setelah diberikan minuman jahe merah, nyeri haid yang dialami siswi kelas VIII berkurang yang ditandai dengan adanya penurunan skala nyeri sebelum diberikan minuman jahe merah dan setelah diberikan minuman jahe merah yaitu dari nyeri sedang menjadi tidak nyeri. Penurunan skala nyeri *dismenore* primer pada siswi kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya disebabkan

karena adanya kandungan dalam jahe yang dapat menekan pengeluaran *prostaglandin* dan *leukotrin* pada *endometrium* (Burner, 2012).

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 dan karena p-value $0,000 < \alpha$ (0,05), maka H_a diterima, yang berarti bahwa ada pengaruh minuman jahe merah terhadap penurunan skala nyeri *dismenore* primer pada siswi kelas VIII di SMPN 10 Tasikmalaya tahun 2018. Adanya pengaruh pemberian minuman jahe merah terhadap penurunan skala nyeri *dismenore* primer disebabkan karena didalam jahe merah terdapat kandungan alami yang dapat menurunkan nyeri yaitu kandungan oleoresin jahe yang terdiri atas *gingerol* dan *zingiberene*, *shagaol*, minyak atsiri dan *resin*.

Pemberian jahe merah merupakan salah satu metode non farmakologis yang digunakan untuk meredakan *dismenore* (Arfiana, 2014). Hal ini sejalan dengan pendapat Burner (2012) yang menyatakan bahwa jahe merupakan obat alami antiinflamasi atau penghilang rasa sakit saat menstruasi. Jahe mempunyai kandungan *gingerol*, *gingerol* mampu mengurangi nyeri haid yaitu dengan menekan pengeluaran *prostaglandin* dan *leukotrin* pada *endometrium* yang mengakibatkan kontraksi kuat sehingga timbul rasa nyeri yang disebut *dismenorea* atau nyeri haid, sedangkan menurut Hawarti (2010) menjelaskan bahwa *alpha linolenic acid* berfungsi sebagai anti perdarahan di luar masa haid, sementara zat *capsaisin* berfungsi untuk menghambat keluarnya enzim *siklooksigenase* yang berfungsi sebagai pengatur sintesis *prostaglandin*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arfiana Iva (2014) yang menyatakan bahwa ada pengaruh secara bermakna pemberian terapi minuman jahe merah terhadap intensitas nyeri haid. Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh Diah (2017) yang menyatakan bahwa perubahan nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah diberi jahe merah menunjukkan $p = 0,000$ ($p < 0,005$), pemberian jahe merah dapat mengurangi efek *dismenore* pada siswa di Pondok Pesantren Al-Istiqomah Kudus 2016.

Kandungan jahe merah yang diberikan kepada remaja pada penelitian, telah diketahui kandungannya, yaitu : *4H-Pyran-4-one*, *2,3-dihydro-3,5-dihydroxy-6-methyl*, *guanosine*, *curcumene*, *zingiberence*, *farnesene*, *beta-bisabolene*, *beta-sesquiphellandrene*, *cis-6-shagaol*, *gingerol*, *6-(3,5-dimethyl-furan-2-yl)-6-methyl-hept-3-en-2-one*.

Pernyataan diatas mendukung pendapat Kumalaningsih (2006) dalam Utari (2015) bahwa kandungan *aleorisin* pada rimpang jahe seperti *gingerol*, *shogaol* dan *gingeron* memiliki aktivitas antioksidan diatas vitamin E. Antioksidan dapat membantu seluruh sel dan jaringan tubuh memperbaiki serta mengatasi peradangan atau inflamasi. *Gingreol* pada jahe juga bersifat antikoagulan, yaitu dapat mencegah penggumpalan darah. Hal ini sangat membantu dalam pengeluaran darah haid. Sumber lain mengatakan, bahwa jahe dapat menurunkan produksi *prostaglandin*, yang diketahui sebagai penyebab utama nyeri haid (Agusta, 2001 dalam Mona, 2015). Oleorisin bekerja dalam menghambat reaksi *cyclooxygenase* (COX) sehingga

menghambat terjadinya inflamasi yang akan mengurangi kontraksi uterus (Thania, et al., 2009 dalam Utari 2015).

KESIMPULAN

1. Nyeri *dismenore* primer pada siswi kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya sebelum diberikan minuman jahe merah ada pada kategori nyeri ringan dan sedang.
2. Nyeri *dismenore* primer pada siswi kelas VIII SMPN 10 Tasikmalaya Setelah diberikan minuman jahe merah ada pada kategori tidak nyeri.
3. Ada pengaruh minuman jahe terhadap penurunan skala nyeri *dismenore* primer pada siswi kelas VIII di SMPN 10 Tasikmalaya dengan nilai p sebesar 0,000.

DAFTAR PUSTAKA

Aden, R, (2010), *Ketika Remaja dan Pubertas Tiba*, Hangar Kreator, Jakarta.

Andarmoyo, S, (2013), *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*, Ar- Ruzz, Yogyakarta, tersedia dalam <http://repository.usu.ac.id> diakses tanggal 15 November 2017.

Andira, Dita, (2012), *Seluk-Beluk Kesehatan Reproduksi Wanita*, A Plus Books, Jogjakarta.

Anurogo dan Wulandari, (2011), *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*, C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta.

Arfiana, Iva, (2014), *Pengaruh Minuman Jahe Merah (Zingiber Officinale Roscoe) terhadap Intensitas Nyeri Haid pada Mahasiswa D-IV Kebidanan Stikes Ngudi Waluyo*,

tersedia dalam <http://perpusnwu.web.id> diakses pada tanggal 6 November 2017.

Burner, F, (2012), *Jahe Lebih Baik daripada Obat Anti Nyeri*. Sehat Online.

Dahlan, M. Sopiudin, (2009), *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, Salemba Medika, Jakarta.

Diah dan Dewi, (2016), *Pengaruh Pemberian Jahe Merah terhadap Perubahan Nyeri Dismenore*, tersedia dalam <http://lpp.uad.ac.id> diakses pada tanggal 6 November 2017

Diniari, A, (2012), *Peningkatan Mutu Dan Penerapan Cara Produksi Pangan Yang Baik Pada Industri Rumah Tangga Pangan Minuman Jahe Merah Instan Di Desa Benteng, Ciampea, Bogor*, Institut Pertanian Bogor, tersedia dalam <http://repository.usu.ac.id> diakses pada tanggal 20 November 2017.

Eka, Dwi Hariana, (2012), *Memahami Perkembangan Fisik Remaja*, Gosyen Publishing, Yogyakarta.

Elmart, Foezi Citra Cuaca, (2012), *Mahir Menjaga Organ Intim Wanita*, Tina Medina, Solo.

Geri, dkk, (2009), *Obstetri dan Ginekologi Panduan Praktik*, EGC, Jakarta.

Hapsoh, H.Y. dan Julianti, E, (2008), *Budidaya dan Teknologi Pascapanen Jahe*. USU Press, Medan, hal. 1,3.

Heppy, (2014), *Efektifitas Ekstrak Jahe dalam Menurunkan Dismenore Primer pada Mahasiswa Tingkat I Akademi Kebidanan Poltekkes Medan Tahun 2014*, tersedia dalam <http://repository.usu.ac.id> diakses pada tanggal 26 November 2017.

- Hidayat, A. A, (2010), *Metode Penelitian Kebidanan Dan Teknik Analisa Data*, Salemba Medika, Jakarta.
- Hua, (2012), *Efektifitas Minuman Jahe dalam Mengurangi Rasa Nyeri Dismenore Primer pada Mahasiswi Keperawatan*, Universitas Jenderal Sudirman, Purwokerto.
- Koswara, dkk, (2012), *Panduan Proses Produksi Minuman Jahe Merah Instan*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Institut Pertanian Bogor tersedia dalam <http://repository.ipb.ac.id> diakses pada tanggal 16 November 2017.
- Lestari, Sri Dewi, (2013), *Pengaruh Dismenore pada Remaja*, tersedia dalam <https://ejournal.undiksha.ac.id> diakses tanggal 7 November 2017.
- Marlina E, (2011), *Pengaruh kunyit terhadap tingkat nyeri dismenore*, Padang, Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.
- Muchlas dan Slameto, (2008), *Teknologi Budidaya Jahe*, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Bogor tersedia dalam <http://lampung.litbang.pertanian.go.id> diakses pada tanggal 24 Mei 2018.
- Ningsih, (2011), *Efektivitas Paket Pereda Terhadap Intensitas Nyeri Pada Remaja Dengan Dismenorea di SMAN Kecamatan Curup*, tersedia dalam <http://lontar.ui.ac.id> diakses pada tanggal 7 November 2017.
- Nurlaili dan Putri, (2017), *Efektifitas Pemberian Ramuan Jahe (Zingiber Officinale) dan Teh Rosella (Hibiscus Sabdariffa) terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Haid*, tersedia dalam ejournal.poltekkesaceh.ac.id diakses pada tanggal 6 November 2017.
- Noor, dkk, (2012), *Merawat dan Menjaga Kesehatan Seksual Wanita*, Grafindo, Bandung.
- Notoatmodjo S, (2010), *Metode Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Proverawati, A. & Misaroh, S, (2009), *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*, Nuhamed, Yogyakarta, tersedia dalam <http://digilib.unimus.ac.id> diakses pada tanggal 17 November 2017.
- Puji, (2011), *Efektivitas senam dismenore Dalam mengurangi dismenore pada remaja putri di SMUN 5 Semarang*, tersedia dalam <http://eprints.undip.ac.id> diakses tanggal 9 November 2017.
- Sari Wening, dkk, (2012), *Paduan Lengkap Kesehatan Wanita*, Penebar Swadaya Group, Jakarta.
- Sarwono, (2007), *Psikologi Remaja*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Setiadi, (2007), *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Setiawan, Budi, (2015), *Peluang Usaha Budidaya Jahe*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Setyaningrum HD, Saparinto C, (2013), *Jahe*, Cetakan I, Penebar Swadaya, Jakarta
- Sugiyono, (2012), *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung, hal 39-81.
- Utari, Mona Dewi, (2015), *Pengaruh Pemberian Ramuan Jahe Terhadap Nyeri Haid Mahasiwi STIKES PMC Tahun 2015*, tersedia dalam <https://www.researchgate.net> diakses tanggal 1 Mei 2018.

Wijaya, S, (2012), *Khasiat dan Manfaat Jahe Bagi Kesehatan*, tersedia dalam <http://kreasiresepmasakan.blogspot.com/2012/12/khasiat-danmanfaat-tanaman-jahe-bagi.html> diakses tanggal 17 November 2017.

Wong, dkk, (2008), *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*, Jakarta, EGC.

Wylio, (2011), *Penyebab dan Solusi Nyeri Menstruasi*, tersedia dalam <http://www.majalahkesehatan.com> diakses pada tanggal 17 November 2017.

Yuliarti, (2009), *A-Z Woman Health & Beauty*, CV. Andi Offset, Yogyakarta.