

PENGGUNAAN EKSTRAK BUAH ADAS DALAM MENGURANGI DISMENORE PADA REMAJA PUTRI

Hermayanti¹, Gita Kostania², Siti Yulaikah³
Poltekkes Kemenkes Surakarta Jurusan Kebidanan

Abstract

Background: According to the World Health Organization (WHO), adolescence is a transition period in which growth and development occur greatly improved both physically and psychologically. Dysmenorrhea is a complaint of teenage girl who often appear during menstruation. Dysmenore can be done pharmacologically and non pharmacologically. Exclusively by non pharmacological, one of them using herbal medicine by fennel fruit extract. This research tries to study the effectiveness of consuming fennel extract in reducing dysmenorrhea among teenage girls. **Methods:** The research method using quasy experimental design with the research design of two pretest-posttest design groups. The population is all teenage girls in SMPN 4 Mojosoongo who take 116 female students. The sampling technique was purposive random sampling, using Slovin formula which obtained a sample of 54 respondents divided into two groups, each contains 27 respondents. Instrument test using Face Scale Rating Scale (FRS). Data analysis techniques that used are the Wilcoxon Signed Rank Test and the Mann-Whitney Test. **Results:** There was a significant decrease in dysmenorrhea both in the intervention group that was given fennel fruit extract (mean = 2.15; $p = 0.001 < 0.05$) and in the control group (average = 0.37; $p = 0.025 < 0.05$). The decrease that occurred in the control group was significantly greater in the control group ($p = 0.001 < 0.05$). **Conclusion:** fennel fruit extract is effective in reducing dysmenorrhea in young women at SMPN 4 Mojosoongo, Boyolali Regency.

Keywords: Fennel Fruit Extract, Dysmenorrhea, Teenage Girls

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), masa remaja adalah suatu periode transisi yang memiliki rentang dari masa kanak-kanak yang bebas dari tanggung jawab sampai pencapaian tanggung jawab pada masa remaja. Pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja sangat pesat, baik fisik maupun psikologis (Hurlock, 2009; Proverawati & Misaroh, 2009).

Remaja putri pada masa pubertas ditandai dengan terjadinya menstruasi. Menstruasi adalah pengeluaran darah secara periodik dan sel-sel tubuh dari

vagina yang berasal dari dinding rahim wanita. Biasanya menstruasi dimulai pada usia 10 sampai 16 tahun, tergantung pada beberapa faktor antara lain kesehatan wanita, status nutrisi dan berat tubuh yang proporsional. Menstruasi berlangsung kira-kira sekali sebulan sampai wanita mencapai usia 45-50 tahun (Kinanti, 2009). Keluhan-keluhan yang sering muncul pada saat menstruasi adalah mudah tersinggung, gelisah, sukar tidur, gangguan konsentrasi, payudara mengalami pembesaran dan gangguan yang berkenaan dengan masa haid berupa dismenore (Manuaba, 2009). Hal ini

sejalan dengan penelitian Omvidvar di Amerika Serikat bahwa *dysmenorrhea* mengakibatkan 23,6% dari penderitanya tidak masuk sekolah (Sophia, 2013). Sedangkan dalam penelitian Klein dan Litt di Amerika, melaporkan bahwa prevalensi dismenore 59,7%, dengan nyeri menstruasi berat sebanyak 12%, nyeri sedang 37% dan nyeri ringan 49% (Anurogo, 2011).

Dysmenorhea dikategorikan menjadi dua yaitu (1) dismenore primer berkaitan dengan nyeri menstruasi yang terjadi tanpa terdapat kelainan anatomis alat kelamin, sedangkan (2) *dysmenorrhea* sekunder yaitu nyeri menstruasi yang berhubungan dengan kelainan anatomis yang jelas atau masalah patologis di rongga panggul (Manuaba, 2010). Prevalensi *dysmenorhea* di Indonesia sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder (Santoso, 2008). Dismenore dapat dikurangi secara farmakologis dan non farmakologis. Secara farmakologis dapat dikurangi dengan obat golongan NSAIDs (*Non Steroid Anti-Inflammatory Drugs*) diantaranya *ibuprofen*, *diclofenac*, *acetaminophen* tetapi obat-obat tersebut menyebabkan ketergantungan dan memiliki kontra indikasi yaitu *hipersensitivitas*, *ulcus peptic* (tukak lambung), perdarahan atau perforasi gastrointestinal, insufisiensi ginjal dan resiko tinggi perdarahan (Ningsih, 2011). Sedangkan secara non farmakologis antara lain dengan pengaturan posisi, teknik relaksasi, manajemen sentuhan, manajemen lingkungan, distraksi, imajinasi, kompres dan pemberian obat herbal. Salah satu obat herbal yang dapat digunakan untuk mengatasi *dysmenorhea* yaitu ekstrak buah adas (*Foeniculum*

vulgare Mill) (Hariana, 2009).

Adas (*Foeniculum vulgare Mill*) merupakan salah satu dari berbagai tanaman obat yang dianggap bermanfaat bagi kesehatan. Adas (*Foeniculum vulgare Mill*) mengandung *trans-anethol*, *fenchone* dan *estragol* yang diduga memiliki potensi sebagai fitoestrogen (Agustini dan Saepudin, 2007). Adas dapat dimanfaatkan untuk mengatasi sakit perut, mual, perut kembung, muntah, diare, nyeri haid, dan haid tidak teratur (Hartini et al, 2009).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Shabnam Omidvar, Sedighe Esmailzadeh, Mahmud Baradaran dan Zahra Basirat (2012) pada 60 remaja putri dengan *dysmenorrhea*, dimana 50 kasus selesai menjalani pengobatan dan perawatan selama dua siklus dibagi dalam dua kelompok (studi dan plasebo). Dalam kelompok studi diberikan sebuah kapsul 30 mg ekstrak adas, empat kali sehari selama tiga hari sejak awal periode menstruasi dan pada kelompok plasebo diberikan kapsul yang mengandung tepung terigu dengan dosis yang sama. Didapatkan hasil bahwa kelompok studi menunjukkan hasil yang lebih efektif daripada plasebo dalam menghilangkan nyeri selama menstruasi.

Subjek penelitian ini adalah remaja putri SMPN 4 Mojosongo yang berjumlah 116 siswi. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dari 110 siswi, didapatkan data bahwa 80 siswi diantaranya mempunyai riwayat *dysmenorrhea*, dimana 35 siswi mengalami nyeri ringan, 34 siswi nyeri sedang dan 11 siswi nyeri berat. Penanganan yang telah dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan *dysmenorhea* antara lain dengan obat analgesik sebanyak 24 siswi, dibiarkan

saja sebanyak 37 siswi, istirahat atau tidur sebanyak 16 siswi dan menangis sebanyak 3siswi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas mengonsumsi ekstrak buah ada dalam mengurangi dismenore pada remaja putri di SMPN 4 Mojosoongo Kabupaten Boyolali.

METODE PENELITIAN

Penelitian termasuk jenis studi kuantitatif yang dilakukan dalam bentuk *quasy experiment* dengan rancangan *two groups pretest-posttest design*. Populasi adalah seluruh remaja putri di SMPN 4 Mojosoongo Kabupaten Boyolali yang berjumlah 116 siswi. Sampel sebanyak 54 siswi (dihitung menurut rumus Slovin) diambil dengan teknik *purposive random sampling*. Sampel dibagi ke dalam dua kelompok dengan jumlah yang sama, yaitu kelompok intervensi (mengonsumsi ekstrak buah adas) dan kelompok kontrol, masing-masing sebanyak 27 responden.

Variabel bebas adalah perlakuan baik mengonsumsi ekstrak buah adas atau tidak (mengonsumsi placebo). Variabel terikat adalah *dysmenorrhea* yang diukur sebanyak dua kali pada tiap kelompok yaitu pada bulan pertama eksperimen (sebelum perlakuan) dan pada bulan kedua eksperimen (sesudah perlakuan). *dysmenorrhea* diukur dengan *Face Rating Scale* (FRS) dengan rentang skor 0 –10.

Berbagai karakteristik seperti umur, status gizi, dan penghasilan orang tua, dideskripsikan dalam bentuk distribusi frekuensi. *dysmenorrhea* dideskripsikan dengan beberapa parameter statistik seperti mean, standar deviasi, median, minimum, dan maksimum. Uji normalitas skor *dysmenorrhea* dilakukan dengan *kolmogorov-smirnov test*.

Uji beda *dysmenorrhea* antara

sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan dengan *paired samples t test* atau *wilcoxon signed rank test*. Uji beda perubahan dismenore antara kedua kelompok eksperimen dilakukan dengan *independent samples t test* atau *mann-whitney test*. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5%. Semua prosedur pengolahan data dilakukan dengan software *SPSS for Windows 20*.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Karakteristik

Deskripsi karakteristik berupa umur, status gizi, dan tingkat ekonomi (penghasilan orang tua), dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Karakteristik

Karakteristik	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
Umur				
12 tahun	4	14,8	3	11,1
13 tahun	11	40,7	13	48,1
14 tahun	9	33,3	7	25,9
15 tahun	3	11,1	4	14,8
Status Gizi				
Kurang	2	7,4	1	3,7
Normal	20	74,1	22	81,5
Lebih	5	18,5	4	14,8
Penghasilan Ortu				
< 1,2 juta	7	25,9	4	14,8
1,2 – 2,5 juta	17	63,0	20	74,1
> 2,5 juta	3	11,1	3	11,1
Total	27	100	27	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa distribusi responden menurut umur, status gizi, dan penghasilan orang tua, relatif berimbang di antara kedua kelompok. Baik pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol, sebagian besar responden merupakan siswi berumur 13 tahun, memiliki status gizi normal, dan memiliki orang tua

berpenghasilan 1,2 hingga 2,5 juta.

2. Deskripsi *Dysmenorrhea* Remaja Putri Pada Kelompok Intervensi

Deskripsi skor *dysmenorrhea* kelompok intervensi pada bulan pertama, bulan kedua, dan selisihnya, dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2. Deskripsi *Dysmenorrhea* Remaja Putri pada Kelompok Intervensi

Nilai Statistik	Skor Dismenore			P
	Bln I	Bln II	Selisih	
Mean	5,48	3,33	2,15	0,001
SD	1,312	1,840	1,350	
Median	6	4	2	
Min	4	0	0	
Maks	8	6	4	
P (normalitas)	0,001	0,001	0,001	

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa pada bulan pertama, responden kelompok intervensi memiliki mean skor *dysmenorrhea* sebesar 5,48 yang berarti bahwa rata-rata responden mengalami *dysmenorrhea* sedang. Uji normalitas dengan *kolmogorov-smirnov test* untuk data skor dismenore bulan pertama menghasilkan nilai p sebesar 0,001. Oleh karena $p < 0,05$ maka data skor *dysmenorrhea* bulan pertama kelompok intervensi dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Pada bulan kedua, responden kelompok intervensi memiliki mean skor *dysmenorrhea* sebesar 3,33 yang berarti bahwa rata-rata responden mengalami *dysmenorrhea* ringan.

Sedangkan pada Uji normalitas dengan *kolmogorov-smirnov test* untuk data skor *dysmenorrhea* bulan kedua menghasilkan nilai p sebesar 0,001. Oleh karena $p < 0,05$ maka data skor *dysmenorrhea* bulan kedua

kelompok intervensi dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Terjadi penurunan skor *dysmenorrhea* dari bulan pertama ke bulan kedua. Uji normalitas dengan *kolmogorov-smirnov test* untuk data selisih skor *dysmenorrhea* bulan pertama dan kedua menghasilkan nilai p sebesar 0,001. Oleh karena $p < 0,05$ maka data selisih skor *dysmenorrhea* bulan pertama dan kedua kelompok intervensi dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Uji beda skor *dysmenorrhea* antara bulan pertama dan kedua dilakukan dengan teknik non parametrik yaitu *wilcoxon signed rank test*. Pengujian menghasilkan nilai p sebesar 0,000. Nilai $p < 0,05$ berarti bahwa ada perbedaan skor *dysmenorrhea* yang signifikan antara bulan pertama dan kedua. Dengan demikian diketahui bahwa pada responden kelompok intervensi (mengonsumsi ekstrak buah adas) terjadi penurunan *dysmenorrhea*.

3. Deskripsi *Dysmenorrhea* Remaja Putri pada Kelompok Kontrol

Deskripsi skor *dysmenorrhea* kelompok kontrol pada bulan pertama, bulan kedua, dan selisihnya, dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Deskripsi *Dysmenorrhea* Remaja Putri pada Kelompok Kontrol

Nilai Statistik	Skor Dismenore			P
	Bln I	Bln II	Selisih	
Mean	5,56	5,19	0,37	0,025
SD	1,155	1,145	0,792	
Median	6	6	0	
Min	4	4	0	
Maks	8	8	2	
P (normalitas)	0,001	0,001	0,001	

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa pada bulan pertama, responden

kelompok kontrol memiliki mean skor *dysmenorrhea* sebesar 5,56 yang berarti bahwa rata-rata responden mengalami dismenore sedang. Uji normalitas dengan *kolmogorov-smirnov test* untuk data skor dismenore bulan pertama menghasilkan nilai p sebesar 0,001. Oleh karena $p < 0,05$ maka data skor *dysmenorrhea* e bulan pertama kelompok kontrol dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Pada bulan kedua, responden kelompok kontrol memiliki mean skor *dysmenorrhea* sebesar 5,19 yang berarti bahwa rata-rata responden mengalami *dysmenorrhea* sedang. Uji normalitas dengan *kolmogorov-smirnov test* untuk data skor dismenore bulan kedua menghasilkan nilai p sebesar 0,001. Oleh karena $p < 0,05$ maka data skor *dysmenorrhea* bulan kedua kelompok kontrol dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Terjadi penurunan skor *dysmenorrhea* dari bulan pertama ke bulan kedua. Uji normalitas dengan *kolmogorov-smirnov test* untuk data selisih skor dismenore bulan pertama dan kedua menghasilkan nilai p sebesar 0,001. Oleh karena $p < 0,05$ maka data selisih skor *dysmenorrhea* bulan pertama dan kedua kelompok kontrol dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Uji beda skor *dysmenorrhea* antara bulan pertama dan kedua dilakukan dengan teknik non parametrik yaitu *wilcoxon signed rank test*. Pengujian menghasilkan nilai p sebesar 0,025. Nilai $p < 0,05$ berarti bahwa ada perbedaan skor *dysmenorrhea* yang signifikan antara bulan pertama dan kedua. Dengan demikian diketahui bahwa pada responden kelompok kontrol (tidak mengonsumsi ekstrak buah adas) terjadi

penurunan *dysmenorrhea*.

4. Uji Beda Penurunan *Dysmenorrhea* Remaja Putri Antara Kelompok Intervensi Dengan Kelompok Kontrol
 Deskripsi selisih skor *dysmenorrhea* dan uji beda antara kedua kelompok, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Beda Penurunan *dysmenorrhea* Remaja Putri antara Kelompok Intervensi dengan Kelompok Kontrol

Nilai Statistik	Selisih Skor <i>dysmenorrhea</i>		P
	Intervensi	Kontrol	
Mean	2,15	0,37	0,001
SD	1,350	0,792	
Median	2	0	
Min	0	0	
Maks	4	2	
P (normalitas)	0,001	0,001	

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa penurunan skor *dysmenorrhea* kelompok intervensi memiliki mean sebesar 2,15 sedangkan penurunan skor dismenore kelompok kontrol memiliki mean sebesar 0,37. Uji normalitas dengan *kolmogorov-smirnov test* untuk data selisih skor *dysmenorrhea* pada kedua kelompok menghasilkan nilai p masing- masing sebesar 0,001. Oleh karena $p < 0,05$ maka data selisih skor *dysmenorrhea* kedua kelompok dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan nilai mean (rata-rata) dan median (nilai tengah), secara deskriptif terlihat bahwa penurunan *dysmenorrhea* yang terjadi pada responden kelompok intervensi lebih besar dibandingkan pada responden kelompok kontrol. Uji beda antara kedua kelompok dengan teknik non parametrik *mann-whitney test*

menghasilkan nilai sebesar 0,001. Nilai $p < 0,05$ berarti bahwa ada perbedaan selisih skor yang signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian diketahui bahwa terdapat perbedaan penurunan *dismenore* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini membuktikan kebenaran hipotesis penelitian yaitu mengonsumsi ekstrak buah adas efektif dalam mengurangi *dismenore* pada remaja putri di SMPN 4 Mojosoongo Kabupaten Boyolali.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak buah adas efektif dalam mengurangi *dismenore* pada remaja putri di SMPN 4 Mojosoongo Kabupaten Boyolali. Ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Hariana (2009) bahwa ekstrak buah adas mengandung agen anti spasmodik yang berfungsi menghambat pengeluaran enzim fosfolipase sehingga dapat mengurangi terbentuknya PGE2 dan PGF2 alfa yang menyebabkan terjadinya *dysmenorhea*. Selain itu ekstrak buah adas juga mengandung anethol yang memberikan efek analgesik dimana anethol di sini bergabung dengan reseptor dopamin tubuh untuk menekan sensitasi ujung saraf aferen nervus pelvicus sehingga rasa sakit dapat berkurang.

Hasil penelitian ini juga didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Omidvar (2012) yang menyatakan bahwa ekstrak buah adas (*Foeniculum vulgare mill*) merupakan obat herbal yang efektif untuk *dysmenorhea*. Dosis yang digunakan adalah 30 mg ekstrak buah adas dalam tiap kapsul diminum empat kali sehari selama dua hari sejak mulai menstruasi.

Hasil penelitian pada kelompok

intervensi menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan *dismenore* dengan adanya pemberian ekstrak buah adas dari kategori sedang menjadi ringan. Deskripsi tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Yuliarti (2009) bahwa istilah *dismenore* hanya dipakai jika nyeri saat menstruasi (yang umumnya berupa kram dan terpusat di bagian perut bawah) terjadi demikian hebatnya, oleh karena hampir semua wanita mengalami rasa tidak enak di perut bagian bawah sebelum dan selama menstruasi. Dikatakan demikian apabila nyeri yang terjadi ini memaksa penderita untuk beristirahat dan meninggalkan aktivitasnya untuk beberapa jam atau hari. Manuaba (2007) menyatakan bahwa gambaran dari *dysmenorhea* sedang adalah merespon nyeri dengan merintih dan menekan-nekan bagian yang nyeri, diperlukan obat penghilang rasa nyeri tanpa perlu meninggalkankerja.

Hasil penelitian pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan *dysmenorhea* *dismenore* meski tanpa mengonsumsi ekstrak buah adas. Remaja putri yang tidak mengonsumsi ekstrak buah adas memang mengalami penurunan *dysmenorhea* namun pada dasarnya tingkat *dysmenorhea* yang mereka rasakan tetap sama yaitu sedang. *Dismenore* yang terjadi secara berulang dari bulan ke bulan menunjukkan bahwa nyeri yang dirasakan tersebut termasuk nyeri kronis. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Muttaqin (2008) bahwa nyeri kronis merupakan suatu keadaan yang berlangsung secara konstan atau intermiten dan menetap sepanjang satu periode waktu. Oleh karena terjadi berulang-ulang maka persepsi sensorik

(perasaan subyektif) terus-menerus beradaptasi sehingga penderita mulai terbiasa dengan rasa nyeri yang dialami dan secara subyektif menganggap bahwa nyeri tersebut terus berkurang seiring waktu. Inilah salah satu alasan kenapa remaja putri yang tidak diberi ekstrak buah adas pun tetap mengalami penurunan *dysmenorhea*.

Penanganan *dysmenorhea* merupakan aspek pelayanan kesehatan reproduksi oleh bidan. Pemberian layanan terapi komplementer oleh bidan masih sangat minim (14,4%) (Kostania, 2015). Dengan hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi khasanah keilmuan untuk meningkatkan penggunaan terapi komplementer dalam layanan kebidanan dengan memanfaatkan bahan-bahan yang berasal dari alam.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan ekstrak buah adas efektif dalam mengurangi dismenore pada remaja putri. Penggunaan ekstrak buah adas dengan cara dikonsumsi oleh remaja putri yang sedang menstruasi dan mengalami *dysmenorhea*.

Saran

1. Bagi instansi kesehatan (Puskesmas) untuk menambah informasi mengenai konsumsi ekstrak buah adas sebagai alternatif cara mengurangi *dysmenorhea* dalam penyuluhan kesehatan yang dilakukan secara periodik di sekolah-sekolah.
2. Bagi remaja putri tentu disarankan untuk melakukan alternatif tersebut untuk mengurangi *dysmenorhea* yang dialaminya.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar melibatkan subyek

dengan cakupan usia yang lebih luas. Sangat disarankan juga untuk melakukan eksperimen dengan membandingkan beberapa teknik non farmakologis.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustini, K., Saepuddin, Y., 2007, Pengaruh Ekstrak Buah Adas (*Foeniculum Vulgare Mill*) Terhadap Kadar Hormon Estradiol dan FSH Plasma Tikus Putih Betina Galur Wistar Yang *Diovariectomi*. *Artocarpus* <http://isjd.pdii.lipi.go.id/index.php/Search.html>. Diunduh 25 Agustus 2013
- Anurogo, Dito, 2011, *Segala Sesuatu tentang Nyeri Haid* <http://www.kabarindonesia.com/berita.php?pil=3&dn=20080619164804>. Diakses 185 Agustus 2017 pukul 17.18 WIB.
- Hariana, A, 2009, *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*, Swadaya, Depok.
- Hartini, et al, 2009, *Daya Anti Bakteri Campuran Ekstrak Etanol Buah Adas (Foeniculum Vulgare Mill) dan Kulit Batang Pulasari (alyxia reinwardtii IBL)*, Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dan Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Hurlock, Elizabeth, B, 2009, *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan* Edisi Kelima, Erlangga, Jakarta.
- Kinanti, 2009, *Rahasia Pintar Wanita*, Aulya Publishing, Yogyakarta.
- Kostania, G. 2015. Pelaksanaan Pelayanan Kebidanan Komplementer Pada Bidan Praktek

- Mandiri di Kabupaten Klaten.
Gaster: Jurnal Kesehatan, 12(1),
46-72.
- Manuaba, Ida Ayu Chandranita, 2009,
*Memahami Kesehatan Reproduksi
Wanita*, EGC, Jakarta.
- Muttaqin, Arif, 2008, *Buku Ajar Asuhan
Keperawatan Klien dengan
Gangguan Sistem Persarafan*,
Salemba Medika, Jakarta.
- Ningsih, Ratna, 2011, *Efektifitas Paket
Pereda Terhadap Intensitas Nyeri
pada Remaja dengan Dismenore di
SMAN Kecamatan Curug*, Tesis,
Universitas Indonesia.
- Omidvar, S., Esmailzadeh, S.,
Baradaran, M., and Basirat, Z.,
2012, *Effect Of Fennel On Pain
Intensity In Dysmenorrhoea: A
Placebo-Controlled Trial*, 33(2):
311-313.
- Proverawati, Atikah dan Misaroh Siti,
2009, *Menarche Menstruasi
Pertama Penuh Makna*, Nuha
Medika, Yoogyakarta.
- Santoso, 2008, Angka Kejadian Nyeri
Haid pada Remaja Indonesia,
Journal of Obstetri Gynecology.
- Sophia, Frenita dkk, 2012, *Faktor-
Faktor yang Berhubungan Dengan
Dysmenorrhoea Siswi SMKN 10
Medan Tahun 2013*, Mahasiswa
Departemen Epidemiologi, FKM
USU
- Yuliarti, 2009, *Hidup Sehat dengan
Sayuran*, Cakrawala, Yogyakarta