

## EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA TERHADAP NYERI HAID PADA SISWI DI SMAN 11 SEPATAN TANGERANG BANTEN

Andi Julia Rifiana<sup>1</sup>, Risza Chirunnisa<sup>2</sup>, Nita Handayani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional

Corresponding author: [andi.rifiana@civitas.unas.ac.id](mailto:andi.rifiana@civitas.unas.ac.id)

### Abstrak

Nyeri haid atau dismenorea merupakan suatu penyakit gejala fisik yang paling umum yang banyak terjadi pada remaja usia sekolah dengan angka kejadian sekitar 60% - 90%. Salah satu penanganan dengan non farmakologi diantaranya dengan pemberian air kelapa. Hasil studi pendahuluan di SMAN 11 Sepatan dari 73 siswi dari total keseluruhan siswi kelas X<sup>1</sup>-X<sup>4</sup> didapatkan sekitar 21 siswi (28,8%) mengalami dismenore. Selama ini belum pernah diberikan air kelapa, padahal air kelapa tersebut banyak dijual di jalan dengan harga yang relatif murah. Penelitian *pre-post eksperimental desain* ini menggunakan rancangan *two group pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 responden yang terdiri dari 15 responden eksperimen 15 responden kontrol dengan teknik *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *T-Test Independent* untuk mengetahui efektivitas pemberian air kelapa terhadap nyeri haid, yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil analisis univariat pada kelompok eksperimen diperoleh nilai rata-rata *pretest* 3,93 dan *posttest* sebesar 1,67, adapun pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata *pretest* 4,8 dan *posttest* sebesar 3,67. Hasil analisis bivariat terdapat perbedaan yang signifikan antara pemberian air kelapa dan tidak terhadap nyeri haid pada siswi dengan nilai  $p=0,001$ . Pemberian air kelapa terhadap nyeri haid pada siswi efektif. Diharapkan siswi dapat menggunakan air kelapa untuk mengatasi nyeri haid sehingga dapat mengikuti pelajaran seperti biasa dan tidak mengurangi konsentrasi.

**Kata kunci** : Pemberian air kelapa, nyeri haid.

### Abstract

*Menstrual pain or dysmenorrhea is the most common physical symptom that occurs in school-age adolescents with an incidence of around 60% - 90%. One of the handling with nonpharmacologic includes giving coconut water. The results of a preliminary study at SMAN 11 Sepatan out of 73 female students from a total of X1-X4 grade students found about 21 students (28.8%) had dysmenorrhea. So far, coconut water has never been given, whereas coconut water has been sold on the street at relatively cheap prices. This experimental pre-post research design uses two group pretest-posttest design. The sample in this study amounted to 30 respondents consisting of 15 experimental respondents 15 control respondents with purposive sampling technique. Data were analyzed using Independent T-Test to determine the effectiveness of coconut water administration for menstrual pain, which was previously tested for normality and homogeneity. Univariate analysis results in the experimental group obtained an average value of pretest 3,93 and posttest of 1,67, while in the control group obtained an average pretest value of 4,68 and posttest of 3,67. The results of the bivariate analysis showed a significant difference between giving coconut water and not menstrual pain in female students with a p value = 0.001. Providing coconut water for menstrual pain in schoolgirls is effective. It is hoped that students can use coconut water to cope with menstrual pain so they can take lessons as usual and not reduce concentration.*

**Keywords** : Provision of coconut water, menstrual pain.

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa peralihan menuju dewasa yang ditandai dengan perubahan-perubahan yang terjadi baik secara biologi, kognitif dan psikososial. Perubahan biologis yang terjadi pada remaja disebut pubertas yang ditandai dengan terjadinya menstruasi. Pada saat menstruasi sering muncul keluhan, khususnya pada perempuan usia produktif. Keluhan ini tidak hanya mengganggu masalah kesehatan reproduksi, tetapi dapat juga mengganggu produktifitas perempuan sehari-hari (Kusmiran, 2014). Keluhan menstruasi yang sering dialami perempuan adalah nyeri haid yang bisa disebut dengan *dismenore* (Wiknjastro, 2014).

Menurut Hendrik (2016) di Indonesia banyak perempuan yang mengalami nyeri haid tidak melaporkan atau berkunjung ke dokter. Rasa malu ke dokter dan kecenderungan untuk meremehkan penyakit sering membuat data penderita penyakit tertentu di Indonesia tidak dapat dipastikan secara mutlak, boleh dikatakan 90 % wanita di Indonesia pernah mengalami nyeri haid (Anugroho & Wulandari, 2017). Masyarakat memandang nyeri haid hanya dianggap sebagai penyakit psikosomatis, akan tetapi karena keterbukaan informasi dan padatnya ilmu pengetahuan berkembang, nyeri haid mulai banyak dibahas (Putri, 2014).

Angka kejadian nyeri haid atau dismenorea di dunia sangat tinggi. Nyeri haid atau dismenorea merupakan suatu penyakit gejala fisik yang paling umum yang banyak terjadi pada remaja usia sekolah dengan angka kejadian sekitar 60% - 90%. Nyeri haid juga mengakibatkan tergangguya konsentrasi, ketinggalan mata pelajaran di sekolah. Remaja dengan nyeri haid mengalami penurunan prestasi di sekolah dari pada remaja yang tidak mengalami nyeri haid. Hasil studi terbaru menunjukkan bahwa hampir 10% remaja yang mengalami nyeri haid absen sekolah dan absen kerja 1-3 hari per bulan sehingga tidak dapat melakukan tugas sehari-hari akibat nyeri hebat (Umi, 2016).

Menurut data WHO tahun 2015 didapatkan kejadian sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami *dismenore* dengan 10 - 15% mengalami *dismenore* berat (Savitri, 2017). Sebuah penelitian epidemiologi, kejadian nyeri haid di Amerika Serikat, diperkirakan hampir 90% wanita mengalami *dismenore*, dan 10-15% diantaranya mengalami *dismenore* berat, yang menyebabkan wanita tidak mampu melakukan kegiatan apapun. Malaysia dilaporkan (51,7%) perempuan umur produktif terindikasi mengalami penurunan daya konsentrasi di kelas, (50,2%) mengurangi kegiatan sosial dan rekreasi, (21,5%) memutuskan untuk tidak melakukan kegiatan belajar mengajar, dan

(16,4%) mempengaruhi penampilan (Anugroho & wulandari, 2017). Angka kejadian dismenorea di Indonesia sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,89% dismenorea primer dan 9,36% adalah dismenorea sekunder (Proverawati, 2017). Adapun di Provinsi Banten berdasarkan hasil penelitiannya pada tahun 2016 ditemukan 67% mengalami dismenore terdiri dari 21,3% mengalami *dismenore* ringan, 36,3% mengalami dismenorea sedang dan 9,4% mengalami *dismenore* berat (Fitri, 2016).

Menurut Wiknjosastro (2014) terdapat beberapa faktor peranan sebagai penyebab *dismenore* primer antara lain karena faktor kejiwaan (stres), adanya riwayat anemia dan penyakit menahun, hormon endokrin yang berlebihan dan adanya riwayat penyakit alergi seperti asma bronkial. Sementara itu menurut Alatas dan Larasati (2016) faktor risiko nyeri haid diantaranya yaitu *menarche* usia dini, adanya riwayat keluarga dengan keluhan nyeri haid, indeks masa tubuh yang tidak normal, lama menstruasi dan stres.

Salah satu penanganan dengan non farmakologi diantaranya dengan pemberian air kelapa. Air kelapa mengandung kalsium, magnesium dan vitamin C. Kalsium dan magnesium mengurangi ketegangan otot dan vitamin C merupakan zat-zat alami anti inflamasi yang membantu meringankan rasa sakit akibat kram menstruasi. Kemudian

vitamin dan mineral yang terkandung dalam air kelapa muda yang dapat merangsang produksi progesteron dalam jumlah yang stabil. Kadar progesteron yang cukup akan memperlancar proses peluruhan endometrium dan nyeri yang timbul akan segera berlalu (Kristina dkk, 2014).

Hasil penelitian Amiritha (2017) dengan melakukan uji beda menggunakan uji wilcoxon menunjukkan bahwa p value 0,000 ( $p < 0,05$ ) hal ini dapat diartikan ada perbedaan rerata skala nyeri haid remaja sebelum dan sesudah diberikan air kelapa muda, sehingga ada pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan nyeri haid remaja di rusunawa Universitas Muhammadiyah Semarang. Penelitian selanjutnya oleh Lestari (2015) didapatkan hasil uji statistik dengan paired t-test didapatkan data bahwa nilai Asymp. Sign (2-tailed) untuk tingkat nyeri haid sebelum dan sesudah diberikan perlakuan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada pengaruh pemberian air kelapa hijau terhadap tingkat nyeri haid. Hal ini disebabkan karena air kelapa hijau memiliki banyak kandungan gizi yang tinggi untuk beragam kesehatan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMAN 11 Sepatan, Kabupaten Tangerang menurut informasi dari guru pembina UKS, setiap minggunya ada saja siswi yang datang

ke UKS mengeluh nyeri haid sehingga tidak bisa mengikuti proses belajar mengajar, diperkirakan dari 73 siswi dari total keseluruhan siswi kelas X<sup>1</sup>-X<sup>4</sup> didapatkan sekitar 21 siswi (28,8%) mengalami dismenore. Adapun terapi yang diberikan yaitu mengoleskan kayu putih pada perutnya dengan harapan aqar dapat mengurangi rasa sakit dan menciptakan rasa nyaman, terkadang jika sudah merasa tidak tahan terhadap nyeri haid yang dideritanya mereka mendapatkan obat anti nyeri. Selama ini belum pernah diberikan air kelapa, padahal air kelapa tersebut banyak dijual di jalan dengan harga yang relatif murah.

Berdasarkan masalah-masalah yang didapatkan pada studi pendahuluan maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Efektivitas Pemberian Air Kelapa terhadap Nyeri Haid pada Siswi di SMAN 11 Sepatan Tangerang Banten Tahun 2020”.

#### Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas pemberian air kelapa terhadap nyeri haid pada siswi di SMAN 11 Sepatan Tangerang Banten Tahun 2020.

#### BAHAN DAN METODE

Penulis dalam penelitian ini menggunakan *pre-post eksperimental desain jenis two experimental design* dengan bentuk *rancangan control grup pre-test-post-test design*. Variabel

bebas dalam penelitian ini adalah pemberian air kelapa, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah nyeri haid. Tempat penelitian di SMAN 11 Sepatan Tangerang Banten pada bulan Januari-Februari 2020. Data dianalisis dengan menggunakan *independent sample t-test* yang sebelumnya sudah dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk*. Populasinya adalah siswi yang selalu mengalami nyeri haid pada saat menstruasi di SMAN 11 Sepatan Tangerang Banten dengan sebanyak 30 orang dengan teknik *purposive sampling* yang selanjutnya dibagi 2 yaitu 15 untuk kelompok A (kelompok yang diberi perlakuan intervensi pemberian air kelapa) dan kelompok B (kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak diberikan apa-apa). Pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara mengidentifikasi nyeri menggunakan skala *Visual Analog Scale* (VAS) skala 0-10 sebelum dan sesudah diberikan eksperimen.

#### HASIL

Distribusi frekuensi perubahan nyeri haid sebelum dan sesudah diberikan air kelapa terdapat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1

Intervensi	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
Pretest	3,93	1,486	2	7
Posttest	1,67	1,113	0	4

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa perubahan nyeri haid sebelum diberikan air kelapa (kelompok eksperimen) pada siswi di SMAN 11 Sepatan Tangerang Banten diperoleh nilai rata-rata *pre test* = 3,93 dengan nilai minimum 2 dan nilai maximum 7. Sesudah diberikan air kelapa diperoleh nilai rata-rata *pos test* = 1,67 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 4, dengan demikian nyeri haid siswi mengalami penurunan sebesar rata-rata 2,26.

Distribusi nyeri haid sebelum dan sesudah tidak diberikan air kelapa terdapat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2

Kontrol	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
<i>Pretest</i>	4,80	1,612	2	7
<i>Posttest</i>	3,67	1,633	1	6

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa perubahan nyeri haid sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol pada siswi di SMAN 11 Sepatan Tangerang Banten diperoleh nilai rata-rata *pretest* = 4,80 dengan nilai minimum 2 dan nilai maximum 7. Sesudahnya diperoleh nilai rata-rata *posttest* = 3,67 dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 6, dengan demikian nyeri haid siswi mengalami penurunan rata-rata sebesar 1,13.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan untuk uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* ditemukan data

berdistribusi normal, adapun uji homogenitas data memiliki varian yang homogen, maka metode yang digunakan yaitu metode statistik parametrik dengan menggunakan uji *independent sample t-test*.

Efektivitas pemberian air kelapa terhadap nyeri haid dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3

Sesudah	Rata-rata	Perbedaan rata-rata	Asymp. Sig
Kelompok Intervensi	1,67	-2.00	0,001
Kelompok kontrol	3,67		

Berdasarkan hasil uji Hasil uji *T-Test Independent* diketahui nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian air kelapa terhadap nyeri haid pada siswi di SMAN 11 Sepatan Tangerang Banten Tahun 2020 efektif.

**PEMBAHASAN**

1. Efektivitas Pemberian Air Kelapa Terhadap Nyeri Haid

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa perubahan nyeri haid pada kelompok eksperimen sesudah pemberian air kelapa sebesar 1,67 dan nilai *mean* (rata-rata) perubahan nyeri haid pada kelompok kontrol tanpa pemberian air kelapa sebesar 3,67, maka didapatkan selisih perbedaan nilai mean sebesar 2 dan selisih perbedaan tersebut adalah

-3,045 sampai -0,958. Hasil uji *T-Test Independent* diketahui nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian air kelapa terhadap nyeri haid pada siswi di SMAN 11 Sepatan Tangerang Banten Tahun 2020 efektif.

Manuaba (2015) menjelaskan bahwa empat hari setelah ovulasi, terjadi penurunan produksi estrogen dan progesteron yang menimbulkan efek kerusakan jaringan berupa iskemi yang menyebabkan pelepasan enzim *lipooksigenase* dan *siklooksigenase*, kemudian kerusakan membran sel yang menyebabkan pelepasan fosfolipid, asam arakidonat dan ion kalsium sehingga terjadi pembentukan prostaglandin dan vasopressin yang menimbulkan vasokonstriksi, iskemi endometrium bagian atas, merusak jaringan dan semakin dihasilkan *fosfolipid*. Hal ini menyebabkan kontraksi uterus semakin kuat, tekanan intra uterin meninggi yang menyebabkan perangsangan terhadap seraf simpatis dan parasimpatis sehingga terjadi nyeri haid (*dismenore*). Menurut Bobak (2014), lama menstruasi lebih dari normal menimbulkan adanya kontraksi uterus yang lebih sering sehingga semakin banyak prostaglandin yang dikeluarkan. Faktor risiko yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian *dismenore* menurut Alatas dan

Larasati (2016) yaitu menarche dini, riwayat keluarga dengan keluhan nyeri haid, lama menstruasi dan stress.

Amiritha (2017) menjelaskan bahwa air kelapa muda mengandung air 95,5%, protein 0,1%, lemak kurang dari 0,1%, karbohidrat 4,0%, dan abu 0,4%. Air kelapa muda juga mengandung vitamin C 2,2-3,4 mg/100 ml dan vitamin B kompleks yang terdiri atas asam nikotinat, asam pantotenat, biotin, asam folat, vitamin B1, dan sedikit piridoksin. Sumino dkk (2016) menjelaskan bahwa saat menstruasi tubuh mengeluarkan cairan dan darah. Air kelapa muda mengandung sejumlah cairan berelektrolit yang dapat mencegah terjadinya dehidrasi. Asam folat yang terkandung di dalamnya juga bermanfaat untuk menggantikan darah yang keluar. Asam folat merupakan salah satu komponen yang dibutuhkan dalam produksi sel darah merah, dengan produksi darah yang cukup akan memperlancar peredaran darah. Peredaran darah yang lancar akan mencukupi sel akan kebutuhan oksigen dan nutrisi, dengan kondisi ini, tubuh akan lebih tahan terhadap sensasi nyeri yang ditimbulkan saat haid. Keluhan rasa nyeri saat menstruasi dapat disebabkan karena adanya hiperkontraktibilitas rahim yang disebabkan oleh prostaglandin. Vitamin dan mineral yang terkandung dalam air kelapa muda yang dapat merangsang produksi progesteron dalam jumlah yang stabil. Kadar



progesteron yang cukup akan memperlancar proses peluruhan endometrium dan nyeri yang timbul akan segera berlalu.

Sesuai dengan hasil penelitian Khodijah (2017) dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan penurunan tingkat nyeri *dismenore* sebelum dan setelah pemberian air kelapa hijau. Dimana nilai rata-rata sebelum pemberian air kelapa hijau 5,5 dan setelah pemberian air kelapa hijau nyeri *dismenore* menurun menjadi 4,3 yang mana selisih penurunan nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi sebanyak 1,2. Sehingga didapatkan nilai  $p$  value  $0,001 < \alpha (0,05)$  sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Dapat diartikan ada pengaruh pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan nyeri *dismenore*. Penelitian selanjutnya oleh Latifah (2016) terdapat perbedaan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Hasil uji *paired t-test* kelompok perlakuan diperoleh ( $p$ ), dimana nilai  $\rho=0,000 (< 0,05)$  dan hasil kelompok kontrol  $p = 4,215 (> 0,05)$ . Hal ini disebabkan karena air kelapa hijau memiliki banyak kandungan gizi yang tinggi untuk berbagai kesehatan.

Penanganan nyeri secara non farmakologi yang efektif yaitu dengan pemberian air kelapa. Pemberian air kelapa ini selain tidak menyita waktu, dapat dilakukan di mana pun dan kapanpun sehingga sangat mudah dilakukan oleh setiap perempuan, prinsipnya

adalah memberikan air kelapa 200 ml air kelapa dapat merelaksasikan otot yang disebabkan oleh aktifitas prostaglandin, karena pada saat menstruasi, lapisan rahim yang rusak dikeluarkan dan akan digantikan dengan yang baru, senyawa molekul yang disebut prostaglandin dilepaskan. Senyawa ini menyebabkan otot-otot rahim berkontraksi. Ketika terjadi kontraksi otot rahim, maka suplai darah ke endometrium menyempit (vasokonstriksi) dan proses inilah yang menyebabkan rasa sakit saat menstruasi. Zat lain yang dikenal sebagai leukotrien, yang merupakan bahan kimia yang berperan dalam respon inflamasi, juga meningkat pada saat ini dan berhubungan dengan timbulnya nyeri menstruasi. Komposisi kandungan zat kimia yang terdapat pada air kelapa antara lain *asam karbonat* atau Vitamin C, *protein*, lemak, *hidrat arang*, *kalsium* dan *potassium*. *Kalsium* dan *Magnesium* mengurangi ketegangan otot (termasuk otot uterus) dan Vitamin c yang merupakan zat-zat alami anti inflamasi yang membantu meringankan rasa sakit akibat kram menstruasi dengan menghambat *cyclooxygenase* yang memiliki peran dalam mendorong proses pembentukan prostaglandin.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pemberian air kelapa terhadap nyeri haid pada siswi di SMAN 11 Sepatan Tangerang

Banten Tahun 2020 efektif dengan tingkat signifikansi 0,001.

Diharapkan pada siswi yang mengalami *dismenore* sebelum menggunakan obat anti nyeri, sebaiknya menggunakan pengobatan non farmakologi dulu, salah satunya dengan air kelapa agar dapat mengurangi rasa nyeri sehingga dapat mengikuti pelajaran seperti biasa dan tidak mengurangi konsentrasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, F., & Larasati, T. A., 2016. *Dismenore primer dan faktor risiko dismenore primer pada remaja. Majority, Volume 5 Nomor 3.*
- Amiritha. 2017. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Nyeri Haid Remaja di Rusunawa Putri Universitas Muhammadiyah Semarang. *Manuscript.* Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Anugroho, D. & Wulandari, A. 2017. *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid.* Yogyakarta: ANDI.
- Bobak, I. 2014. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas.* Jakarta: EGC.
- .Fitri. 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Dismenore pada Mahasiswi Tingkat I Akademi Kebidanan Aisyiyah Provinsi Banten Tahun 2016. *Naskah Publikasi.* Universitas Nasional
- Kristina, N.N, Syahiddan dan Fatimah S. 2014. Pengaruh Air Kelapa Terhadap Multipikasi Tunas In Vitro, Produksi Rimpang, dan Kandungan Xanthorrhizol Temulawak di Lapangan. *Jurnal Litri Volume 18 Nomor 3.*
- Kusmiran, E. 2014. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita.* Bandung: Salemba Medika.
- Lestari. 2015. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Hujaiu terhadap Tingkat Nyeri Haid pada Mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Aisyiyah Yogyakarta. *Naskah Publikasi.* Program Studi Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan.
- Manuaba. 2015. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB.* Jakarta: EGC.
- Proverawati. 2017. *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna.* Yogyakarta: Mutiara Medika.
- Putri, T. 2014. Studi Komparasi Pemberian Terapi Kompres Hangat dan Senam Dismenore Terhadap Tingkat Disminore pada Remaja di Wilayah Gamping Sleman Yogyakarta. *Naskah Publikasi.* STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Savitri R. 2017. Gambaran Skala Nyeri Haid Pada Usia Remaja, *Jurnal*



- Keperawatan 'Aisyiyah. Vol. 2 No. 2.*  
Stikees Aisyiyah Bandung.
- Sumino, Nursanti, F. A., & Trisnawati, D.  
2016. Studi analisis pemanfaatan air  
kelapa sebagai intervensi non  
farmakologi dalam mengurangi nyeri  
haid pada remaja dalam sudut pandang  
keperawatan. *Manuscript*. Universitas  
Muhammadiyah Semarang.
- Umi, 2016, Gambaran Pengetahuan tentang  
Dismenorea dan Penanganan  
Dismenorea, Semarang, program  
sarjana, *Naskah Publikasi*. Universitas  
Muhammadiyah.
- Wiknjosastro, H. 2014. *Ilmu Kebidanan*.  
Jakarta: Yayasan Bina Pustaka  
Sarwono Prawirohardjo.