

# WELLNESS AND HEALTHY MAGAZINE

Volume 1, Nomor 1, February 2019, p. 15 – 21

ISSN 2655-9951 (print), ISSN 2656-0062 (online)

## Efektifitas Pemberian Vitamin E Terhadap Penurunan Dismenore pada Siswi Di SMA Negeri I Gading Rejo

Surmiasih<sup>1\*)</sup>, Puspita Ningrum<sup>2</sup>

<sup>1</sup> STIKes Aisyah Pringsewu Lampung

<sup>2</sup> Klinik Asa Medika Mesuji

Email: [surmiasih12@gmail.com](mailto:surmiasih12@gmail.com)<sup>1\*)</sup>; [puspitan918@gmail.com](mailto:puspitan918@gmail.com)<sup>2</sup>

---

### ARTICLE INFO

**Keyword:**

Dismenorea  
Vitamin E

\*) *corresponding author*

---

### ABSTRACT

Angka kejadian dismenore primer di Indonesia adalah sekitar 54,89% sedangkan dismenore sekunder yaitu 45,11%. Dismenore terjadi pada remaja dengan prevalensi berkisar antara 43% hingga 93%, Dismenore dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Vitamin E dapat mengurangi nyeri haid, melalui hambatan terhadap biosintesis prostaglandin. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui efektifitas pemberian vitamin E terhadap penurunan Dismenore pada Siswi Di SMA Negeri I Gading Rejo. Penelitian ini merupakan kuantitatif menggunakan pendekatan quasi eksperimen dengan populasi penelitian siswi Sekolah Menengah Atas Negeri I Gading Rejo yang mengalami Dismenore sejumlah 104 siswi, Sampel yang digunakan sebanyak 34 siswi. Analisa data menggunakan uji t-Independen. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nyeri dismenore sebelum diberi vitamin E adalah 3,7 dengan standar deviasi 0,59, rata-rata nyeri dismenore pada kelompok control sebelum adalah 3,76 dengan standar deviasi 0,75. Disimpulkan bahwa Vitamin E efektif terhadap penurunan dismenore pada siswi Sekolah Menengah Atas Negeri I Gading Rejo (p value 0,000).

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



---

### PENDAHULUAN

Dismenore atau nyeri haid merupakan gangguan fisik yang sangat menonjol pada wanita yang sedang mengalami menstruasi berupa gangguan nyeri/kram pada perut (Lestari, 2011). Nyeri haid (dismenore) memiliki dampak yang cukup besar bagi remaja putri karena menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Remaja putri yang mengalami nyeri haid (dismenore) pada

saat menstruasi akan merasa terbatas dalam melakukan aktivitas khususnya aktivitas belajar di sekolah.

Data dari WHO didapatkan kejadian sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami *dismenore* dengan 10-15% mengalami *dismenore* berat. Di Indonesia angka kejadian *dismenore* tipe primer adalah sekitar 54,89% sedangkan sisanya penderita dengan *dismenore* sekunder. *Dismenore* terjadi pada remaja dengan prevalensi berkisar antara 43% hingga 93%, dimana sekitar 74-80% remaja mengalami *dismenore* ringan, sementara angka kejadian endometriosis pada remaja dengan nyeri panggul diperkirakan 25-38%, sedangkan pada remaja yang tidak memberikan respon positif terhadap penanganan untuk nyeri haid, endometriosis ditemukan pada 67% kasus di laparoskopi (Hestiantoro dkk, 2012). Hasil penelitian Sentra Kawula Muda Lampung (SKALA) bekerja sama dengan *Crisis Children Center* (CCC) tahun 2011 terhadap 300 remaja putri didapat 224 orang (74,6%) remaja mengatakan sering mengalami gejala nyeri perut pada saat menjelang dan saat menstruasi berlangsung. Dari 224 remaja tersebut 127 orang (56,7%) mengalami nyeri ringan dan 97 orang (43,3%) mengalami nyeri berat.

Hasil survey Perkumpulan Keluarga Berencana Indonesia (PKBI) cabang Pringsewu tahun 2012, *Dismenore* menempati urutan pertama keluhan yang sering dialami wanita, sebesar 65,3% selain siklus menstruasi yang tidak teratur. Prevalensi *Dismenore* lebih tinggi pada kelompok usia remaja 10-20 tahun sebesar 71,4%. Nyeri haid primer didefinisikan sebagai nyeri kram yang berulang yang terjadi saat menstruasi tanpa ada kelainan patologik pada pelvis. Nyeri haid sekunder adalah nyeri saat haid yang didasari oleh adanya kelainan patologik padapelvis, contohnya endometriosis (Dawood, 2006). Nyeri haid primer biasanya mulai saat usia remaja, saat dimana siklus ovulasi mulai teratur.

Penyebab nyeri haid primer sampai saat ini masih belum jelas, tetapi beberapa teori menyebutkan bahwa kontraksi miometrium akan menyebabkan iskemia pada uterus sehingga menyebabkan rasa nyeri. Kontraksi miometrium tersebut disebabkan oleh sintesis prostaglandin. Prostaglandin disebut dapat mengurangi atau menghambat sementara suplai darah ke uterus, yang menyebabkan uterus mengalami kekurangan oksigen sehingga menyebabkan kontraksi miometrium dan terasa nyeri (Eby, 2006).

Karyadi dalam Triswanti (2016), *Dismenore* biasanya lebih mudah terjadi pada wanita yang lebih peka terhadap perubahan hormonal dalam siklus haid. Akan tetapi ada beberapa faktor yang meningkatkan resiko terjadinya *Dismenore* berkaitan dengan gangguan psikologis stress dan kurang berolah raga.

Remaja dengan *dismenore* berat mendapat nilai yang rendah (6,5%), menurunnya konsentrasi (87,1%) dan absen dari sekolah (80,6%) (Tangchai, 2004). *Dismenore* pada remaja harus ditangani meskipun hanya dengan pengobatan sendiri atau non farmakologi untuk menghindari hal-hal yang lebih berat. *Dismenore* tidak hanya menyebabkan gangguan aktivitas tetapi juga memberi dampak dari segi fisik, psikologis, sosial, dan ekonomi terhadap wanita diseluruh dunia. *Dismenore* menyebabkan aktivitas belajar dalam pembelajaran bisa terganggu, konsentrasi menjadi menurun bahkan tidak ada sehingga materi yang diberikan selama pembelajaran yang berlangsung tidak bisa ditangkap oleh perempuan yang sedang mengalami *dismenore* (Dawood, 2006).

*Dismenore* dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi antara lain, pemberian obat analgetik, terapi hormonal, obat nonsteroid prostaglandin, dan dilatasi kanalis servikalis (Prawirohardjo, 2009). Terapi non farmakologi antara lain, kompres hangat, olahraga, terapi mozart, dan relaksasi (Karyadi dalam Triswanti, 2016). Selain olahraga terapi suplemen merupakan terapi yang banyak diteliti, di antaranya berupa pemberian vitamin

E, B1, B6, minyak ikan maupun golongan mikronutrien seperti magnesium, serta zink untuk mengatasi nyeri haid (Antao dkk, 2005). Vitamin E dapat mengurangi nyeri haid, melalui hambatan terhadap biosintesis prostaglandin di mana Vitamin E akan menekan aktivitas enzim fosfolipase A dan siklooksigenase melalui penghambatan aktivasi *post translasi siklooksigenase* sehingga akan menghambat produksi prostaglandin. Sebaliknya vitamin E juga meningkatkan produksi prostasiklin dan PGE2 yang berfungsi sebagai vasodilator yang bisa merelaksasi otot polos uterus (Dawood, 2006).

Hasil observasi data register UKS SMAN I Gading Rejo didapatkan data kejadian *Dismenore* sebanyak 104 orang siswa (Data Register UKS SMAN I Gading Rejo Pringsewu. Berkaitan dengan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemberian vitamin E terhadap penurunan *Dismenore* pada Siswi SMA Negeri I Gading Rejo Pringsewu.

## METODE

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen* (nonequivalent control group design). Pada kelompok kasus diberikan Vitamin E, pemberian vitamin E dilakukan pada dua hari sebelum menstruasi dan 3 hari selama menstruasi sehingga jumlah vitamin E yang dikonsumsi adalah sebanyak 5 x 200 iu. Sedangkan pada kelompok kontrol diberikan vitamin C, masing-masing responden hanya diberi vitamin C 5 mg (IPI) sebagai placebo. Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah siswi Sekolah Menengah Atas Negeri I Gading Rejo Pringsewu yang mengalami *Dismenore* sejumlah 104 siswi. Sampel minimum yang diambil adalah sebanyak 34 responden. Analisa data yang digunakan adalah Uji *t-Independent*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1**  
Rata-rata Penurunan *Dismenore* Sebelum dan Sesudah diberikan Vitamin E

Vitamin E	N	Mean	Sdt Dev	Min-Max
Sebelum	17	3.7	0.59	3-5
Sesudah	17	1.3	0.77	0-2

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa nilai rata-rata nyeri *dismenore* sebelum diberi vitamin E adalah 3,7 dengan standar deviasi 0,59, dengan nyeri terendah 3 dan tertinggi 5, sedangkan untuk rata-rata nyeri *dismenore* sesudah diberi vitamin E adalah 1,3 dengan standar deviasi 0,77, dengan nyeri terendah 0 dan tertinggi 2.

**Tabel 2**  
Distribusi *Dismenore* Sebelum dan Sesudah diberikan Vitamin C (Kelompok Kontrol)

Kontrol	N	Mean	Sdt Dev	Min-Max
Sebelum	15	3.76	0.75	3-5
Sesudah	15	2.88	0.6	2-4

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa nilai rata-rata nyeri *dismenore* sebelum adalah 3,76 dengan standar deviasi 0,75 dengan dengan nyeri terendah 3 dan tertinggi 5 sedangkan untuk

rata-rata nyeri *dismenore* sesudah adalah 2.88 dengan standar deviasi 0,6, dengan nyeri terendah 2 dan tertinggi 4 pada kelompok kontrol.

**Tabel 3**  
**Efektifitas Pemberian Vitamin E terhadap Penurunan *Dismenore* pada Siswi SMA Negeri I Gading Rejo Pringsewu**

	Rerata (s.b)	Selisih (s.b)	IK 95%	Nilai p
Nyeri Sebelum	3,706	0,588	2,09-2,73	0,000
Nyeri Sesudah	1,294			

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan secara statistic pemberian Vitamin E efektif terhadap penurunan *Dismenore* pada siswi Sekolah Menengah Atas Negeri I Gading Rejo dengan Nilai  $p = 0,001$

Hasil penelitian menunjukkan Efektifitas pemberian Vitamin E terhadap kejadian *dismenore* pada siswi di SMA Negeri I Gading Rejo Pringsewu (nilai  $P= 0,000$ ).

Sejalan dengan penelitian ini, penelitian Fahmi MF (2013) yang berjudul Pengaruh Vitamin E Dalam Mengurangi Nyeri Haid (*Dismenore*) Pada Wanita Usia Muda Yang Dinilai Dengan Visual Analog Scale. Menunjukkan setelah pengamatan pada bulan pertama, kedua dan ketiga terdapat penurunan derajat nyeri sedang (69% sebelum pengobatan menjadi 58,6%, 44,8% dan 34,5% setelah pengobatan). Ditemukan 13,8% subjek tidak merasakan nyeri haid pada evaluasi bulan kedua dan ketiga. Tidak ditemukan perubahan pada derajat nyeri berat. Pada penelitian ini didapat penurunan derajat nyeri yang tidak bermakna pada bulan pertama ( $p = 0,083$ ), sedangkan pada bulan kedua dan bulan ketiga dijumpai penurunan derajat nyeri yang bermakna ( $p=0,001$  dan  $p = 0,0001$ )

Vitamin E selain baik untuk kesehatan kulit dan mencegah penuaan dini sel tubuh, vitamin E juga bisa mengurangi nyeri haid. Vitamin E bisa membantu mengatasi efek peningkatan produksi hormon prostaglandin (Anurogo & Wulandari, 2011). Diet yang buruk dapat menyebabkan kurangnya asupan vitamin salah satunya vitamin E yang bekerja dengan mempengaruhi pelepasan prostaglandin  $F2\alpha$  yaitu hormon yang paling berperan dalam menyebabkan *dismenore* karena terjadi vasokonstriksi dan kontraksi myometrium (Karyadi, 2011).

Dengan adanya mekanisme efek dari vitamin E dalam biosintesis prostaglandin, dimana prostaglandin berperan dalam menimbulkan sensasi rasa nyeri, maka vitamin E mempunyai peranan dalam mengurangi rasa nyeri haid. Berdasarkan data meta analisis dikatakan vitamin E dosis rendah  $< 400$  IU dan Vitamin dosis tinggi adalah  $\geq 400$  IU (Miller ER, 2005).

Menurut Ziaei (2005), dalam suatu penelitian dengan pemberian vitamin E 500 IU selama 5 hari, dimulai dari hari kedua sebelum hari haid pertama mempunyai perbedaan bermakna dibandingkan dengan *placebo* dalam mengurangi nyeri haid yang diukur dengan visual analogscale. Dilanjutkan dengan penelitian selanjutnya pemberian dengan dosis yang lebih rendah dengan pemberian Vitamin E 200 IU selama dua sampai empat siklus pada 2 hari sebelum haid sampai hari ketiga haid juga ditemukan perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok dalam intensitas nyeri haid yang dinilai dengan visual analog scale. (Ziaei, 2005).

Pemberian Vitamin E diketahui mempunyai peranan dalam penghambatan biosintesis prostaglandin. Dalam suatu studi in vitro dan in vivo pada tikus ditemukan bahwa produksi prostaglandin dapat dipengaruhi oleh vitamin E dengan menekan aktivitas enzim fosfolipase  $A_2$

sehingga menekan metabolisme dari asam arakidonat. Vitamin E juga meningkatkan produksi dari prostasiklin yang mempunyai efek terhadap vasodilator dan relaksasi terhadap otot uterus. Oleh karena itu vitamin E dianggap mempunyai efek dalam mengurangi nyeri haid. Konsumsi vitamin E sehari-hari dibandingkan dengan pemberian ibuprofen pada saat haid tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna dalam mengatasi rasa nyeri haid. Pemberian vitamin E secara oral merupakan salah satu terapi alternatif dalam penanganan nyeri haid, namun masih berdasarkan dari data yang terbatas. Sehingga diharapkan untuk mengkonsumsi sumber vitamin E seperti Lobak, cabe rawit, biji bunga matahari, asparagus, paprika, kubis, kacang almond, bayam, tomat, telur, jagung, tempe, susu, dan coklat hitam.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Rata-rata nyeri *dismenore* sebelum diberi vitamin E adalah 3,7 dengan standar deviasi 0,59
2. Rata-rata nyeri *dismenore* pada kelompok control sebelum adalah 3,76 dengan standar deviasi 0,75.
3. Vitamin E efektif terhadap penurunan *dismenore* pada siswi SMA Negeri I Gading Rejo Kabupaten Pringsewu (p value 0,001).

Beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

### 1. Bagi Sekolah

Instansi pendidikan diharapkan meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan reproduksi wanita khususnya yang berhubungan dengan penanganan *dismenore* agar pengelola UKS dapat menangani siswi yang mengalami *dismenore* sehingga siswi dapat melanjutkan kegiatan sekolah, materi upaya penanganan *dismenore* dapat diajarkan pada mata pelajaran kesehatan jasmani agar meningkatkan wawasan pengetahuan pada siswi dan diharapkan instansi sekolah dapat mengadakan kegiatan penyuluhan baik secara individu maupun kelompok yang bekerja sama dengan tenaga instansi kesehatan setempat.

### 2. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan diharapkan mampu bekerjasama dengan dinas pendidikan dalam memberikan penyuluhan kesehatan kepada remaja putri dalam hal kesehatan reproduksi dan penanganan yang dilakukan oleh petugas kesehatan tidak hanya dengan memberikan vitamin E, namun juga dengan menganjurkan masyarakat mengkonsumsi sumber vitamin E seperti Lobak, cabe rawit, mustard, biji bunga matahari, asparagus, paprika, kubis, kacang almond, bayam, tomat, telur, jagung, tempe, susu, dan coklat hitam.

### 3. Peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan pengambilan data nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan pada saat yang sama yaitu pada hari pertama haid, sehingga tidak terjadi bias.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antao, V., Black, A., Burnett, M., Feldman, K., Lea, R., Robert, M. (2005). *Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline*. No 169, December. Toronto Banikarim, C.
- Anurogo, D., &Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Yogyakarta: ANDI.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bare BG., Smeltzer SC. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Dawood, M. (2006). *Primary Dysmenorrhea Advances in Pathogenesis and Management*. Journal Obstetric and Gynaecology Vol. 108, No. 2, August. Published by Lippincott Williams & Wilkins. ISSN: 0029-7844/06
- Darma (2013) *Efektifitas Rebusan Daun Pepaya Terhadap Penurunan Nyeri Saat Menstruasi Pada Mahasiswi PSIK UR*
- Eby, George . (2006). *Zink Treatment Prevents Dysmenorrhea*. Medical Hypotheses (2007); 69: 297-301. Elsevier.
- Hestiantoro, A., Natadisastra, M., Sumapraja, K., Wiweko, B., Pramata, G., Situmorang, H., & Kemal, A. (2012). *Best Practices On Imperial*. Jakarta: Sagung Seto
- Kumalasari, Intan dan Iwan Andhyantoro. (2012). *Kesehatan Reproduksi untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Lestari, Novita. 2011. *Tips Praktis Mengetahui Masa Subur*. Yogyakarta: Katahati.
- Manuaba, IBG., (2010). *Ilmu Kebidanan, penyakit Kandungan dan KB untuk. Pendidikan Bidan Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Miller ER, et al. (2005). *Meta-Analysis : High-Dosage Vitamin E supplementation May Increase All-cause Mortality*, Ann Intern Med. 2005, 142(1); 37-46.
- Murray R. K. et al, (2005) *Biokimia Harper edisi ke-25* (alih bahasa dr. Andry Hartono), Penerbit EGC, Jakarta, Indonesia.
- Ningsih (2011), *Efektifitas Paket Pereda Terhadap Intensitas Nyeri Pada Remaja Dengan Dismenore Di SMAN Kecamatan Curup*
- Potter, P.A, Perry, A.G. (2005) *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4. Volume 2. Alih Bahasa : Renata Komalasari, dkk. Jakarta: EGC.
- Prawirohardjo, S. (2009). *Ilmu Kebidanan*. Penerbit Yayasan Bina Pustaka. Sarwono Prawirohardjo. Jakarta
- Regina., Traber, M.G., (2009). *Vitamin E: Function and Metabolism*. The FASEB Journal. Vol 13:1145-1155
- Traber, MG., (2005). *Vitamin E. Handbook of Oxidant and Antioxidant in Exercise*. Departement of Nutrution and Food Management, Linus Pauling Institute. Oregon State University. USA
- Wiknjosastro, Hanifa. (2008). *Ilmu Kebidanan*. Sarwono Prawihardjo. Jakarta: PT Bina Pustaka

Ziaei, S. Et al. (2006). A Randomised Plasebo-Controlled Trial to Determine the Effect of Vitamin E in Treatment of Primary Dysmenorrhoea. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. Vol. 108, pp. 1181-1183.