

**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN E DAN GUIDELINE PEDOMAN  
GIZI SEIMBANG TERHADAP PENURUNAN NYERI DISMENOIRE  
PADA REMAJA DI KOTA SEMARANG TAHUN 2019**



**TESIS**

HALAMAN SAMPUK

Zidna Sabela Naja

30000217420020

SEKOLAH PASCASARJANA MAGISTER EPIDEMIOLOGI

UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG

Sekolah Pascasarjana  
Universitas Diponegoro  
2020

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TESIS**

**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN E DAN GUIDELINE PEDOMAN GIZI  
SEIMBANG DALAM MENGURANGI NYERI DISMENOORE PADA REMAJA PUTRI  
DI KOTA SEMARANG**

Oleh :

Zidna Sabela Naja  
NIM 3000021742020

Telah diujikan pada tanggal 11 bulan Maret oleh tim penguji Program Studi  
Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro dan  
dapat melaksanakan ujian tesis.

Semarang, 11 Maret 2020  
Mengetahui,

Penguji



Dra. Ani Margawati M. Kes PhD  
NIP. 196505251993032001

Pembimbing I



Dr. dr. Apoina Kartini M. Kes.  
NIP. 196604171991032002

Dekan

Sekolah Pascasarjana UNDIP



Dr. dr. Sularto, S.H., M.Hum  
NIP. 196701011991031005

Pembimbing II



Dr. dr. Bagoes Widjanarko, MPH PhD  
NIP 196211021991031002

Ketua Program Studi  
Magister Epidemiologi



Dr. drh. Dwi Sutningsih, M.Kes  
NIP. 197203081998022001

## DEKLARASI ORISINALITAS

Yang bertanda tangan ini:

Nama : Zidna Sabela Naja  
NIM : 30000217420020

Dengan ini menyatakan bahwa:

- a. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diujikan untuk mendapatkan gelar akademik (Magister), baik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- b. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim Pembimbing dan para Narasumber
- c. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya dicantumkan dalam daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, Tanggal 11 Maret 2020

METERAI  
TEMPEL  
R.5004AHE5562154  
6000  
ERUP  
RUPIAH  
Zidna Sabela Naja  
NIM. 30000217420020



## HALAMAN PERSEMBAHAN

"Barang siapa yang bertakwa kepada Allah, niscaya Dia akan mengadakan jalan keluar baginya, dan memberinya rizki dari jalan yang tidak ia sangka-sangka, dan barang siapa yang bertawakkal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan (keperluannya). Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan (yang dikehendaki)-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu menurut takarannya"  
(Q.S. Ath-Thalaq: 2-3)

Alhamdulillahirrabil'alamin.....

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah mengkaruniakan Nikmat-Nya, Tiada henti hamba memuji,,atas izin-Mu Rabb hamba sampai pada akhir perjuangan yang ini menjadi indah pada waktunya...

Orang tua tercinta yang selalu mendoakan yang terbaik untuk anaknya dan selalu memberi dukungan dan kasih sayang yang tak terhingga.

Teruntuk Guru dan Dosen Ku Tercinta...

Terimakasih atas ilmu yang telah Kalian semua berikan untuk Ku...Allah SWT yang akan memberikan balasan nya kalian

Teman-teman Magister Epidemiologi dan admin yang telah memberikan motivasi dan semangat untuk sukses bersama. Semoga kesuksesan selalu mengikuti kita semua.

Ya Rabbi, permudahlah urusan mereka, dan berkahilah perjalanan kami didunia dan jadikan kami hambaMu yang senantiasa bersyukur atas nikmatMu

.....Amin

Sekolah Pascasarjana  
Universitas Diponegoro

## RIWAYAT HIDUP

### Data Pribadi

Nama : Zidna Sabela Naja  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/Tanggal Lahir : Semarang, 23 September 1995  
Alamat : Jl. Puspowarno XII/14, Kota Semarang  
Kode Pos : 50149  
Agama : Islam  
Status Perkawinan : Belum Kawin  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Email : [zidnachan@gmail.com](mailto:zidnachan@gmail.com)  
Telepon : 0811286001

### Riwayat Pendidikan

2001-2007 : SD Islam Sultan Agung  
2007-2010 : SMP N 3 Semarang  
2010-2013 : SMA Negeri 3 Semarang  
2013-2017 : Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Diponegoro Semarang  
2018-2020 : Magister Epidemiologi  
Universitas Diponegoro Semarang

Sekolah Pascasarjana  
Universitas Diponegoro

## ABSTRACT

### ABSTRACT

**Background:** Primary dysmenorrhea was a menstrual pain that can be come during pathological condition, and it was occur due to incresead prostaglandin (PGF2 alpha), which stimulate ischemia an abdominal pain. Based on Health reproductive data collection has been found 54,89 % women adolescent had primary dysmenorhea. Based on research adolescent who had primary dysmenorrhea used painkillers as ibuprofen, but that painkillers could occur worse effect if they consume it a lot. Vitamin E known as a alternative to endure the menstruation pain, its could reduce prostaglandin synthesis.

**Methods:** The method of this study was Quasi experimental, Sample of this study was adolescent who had primary dysmenorrhea in last 3 month, have a routine cycle, 14-18 years old, and was not consume any medicine. The data were collected by measuring pain intensity and quality to obtain dysmenprrhea classification used VAS and APPT, also fill a logbook and questionnaire to collect recall consumption and a test of Guideline of balanced nutrition. Variable and questionnaire data, were analyzed with crosstab, and served in distribution frequency and bivariat analysis with t test, wilcoxon and mann whitney

**Result:** The results obtained mean diffrence of pain intensy between pretest and post test in intervention group were 2.55 (SD  $\pm$  1.46), and control group were -0.0992 (SD  $\pm$  1.42) with *p value* 0.0001, Quality pain between pretest and post test in intervention group were 4.8 (SD 5.5), and control group were 1.02 (SD 3.4) with *p value* 0.001. And for variable Guideline of balanced nutrition pretest in intervention group were 64.6 (SD  $\pm$  8.5) wiyh *p value* 0.024, and post test were 68.0 (SD  $\pm$  7.83) with *p value* 0.0001.

**Conclusion :** Vitamin E effective can descrease pain intensity and quality pain, and Guideline of balanced nutrition can not relieve pain intensity and quality pain.

**Keywords:** Primary *Dysmenorrhea*, *Vitamin E*, *Guideline of Balanced Nutrition*



## ABSTRAK

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** . Dismenore primer adalah nyeri haid tanpa kondisi patologis, dan ini terjadi karena hormon prostaglandin meningkat (PGF2 alpha), yang merangsang iskemia dan nyeri perut. Berdasarkan pengumpulan data kesehatan reproduksi telah ditemukan 54,89% remaja perempuan mengalami dismenore primer. Berdasarkan penelitian sebelumnya, remaja yang mengalami dismenore primer menggunakan anti nyeri seperti ibuprofen, sedangkan obat tersebut dijual bebas tanpa perlu resep dokter dan diketahui memiliki efek samping yang tidak baik jika sering dikonsumsi. Vitamin E merupakan alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri dismenore karena diketahui dapat mengurangi sintesa hormon prostaglandin.

**Metode:** Metode penelitian ini adalah Quasi eksperimental. Sample dalam penelitian ini ialah remaja yang mengalami dismenore dalam 3 bulan terakhir, memiliki siklus teratur, berusia 14-18 tahun, tidak sedang minum obat-obatan. Data dikumpulkan dengan mengukur intensitas dan kualitas nyeri untuk mendapatkan klasifikasi dismenore berdasarkan diagram VAS dan APPT, responden juga mengisi logbook dan kuesioner untuk mengumpulkan FFQ dan pedoman gizi seimbang. Data variabel dan kuesioner, dianalisis dengan crosstab, dan disajikan dalam frekuensi distribusi dan analisis bivariat dengan uji t test, Wilcoxon dan Mann Whitney

**Hasil:** Hasil yang diperoleh, perbedaan rata-rata intensitas nyeri antara pretest dan post test pada kelompok intervensi adalah 2,55 (SD ± 1,46), dan kelompok kontrol adalah -0,0992 (SD ± 1,42) dengan nilai p 0,0001, Kualitas nyeri antara pretest dan post tes pada kelompok intervensi adalah 4,8 (SD 5,5), dan kelompok kontrol adalah 1,02 (SD 3,4) dengan nilai p 0,001. Dan untuk variabel Pedoman pretest gizi seimbang dalam kelompok intervensi adalah 64,6 (SD ± 8,5) dengan nilai p 0,024, dan post test 68,0 (SD ± 7,83) dengan nilai p 0,0001.

**Kesimpulan:** Vitamin E secara efektif dapat mengurangi intensitas nyeri dan nyeri berkualitas, dan Pedoman gizi seimbang tidak dapat menurunkan intensitas nyeri dan kualitas nyeri

Kata kunci: Dismenore Primer, Vitamin E, Pedoman Gizi Seimbang

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Pemberian Vitamin E Dan Guideline Pedoman Gizi Seimbang Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore pada Remaja di Kota Semarang Tahun 2019”. Tesis ini disusun untuk memenuhi persyaratan penelitian guna mencapai gelar Magister Epidemiologi. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. dr. Apoina Kartini M. Kes selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan ilmu dan membantu serta memberi saran penulisan proposal tesis ini.
2. Bapak Dr. dr. Bagoes Widjanarko., M.P.H selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan ilmu dan membantu serta memberi saran penulisan proposal tesis ini.
3. Ibu Dra. Ani Margawati M.Kes Ph.D selaku penguji I yang telah menguji dan memberikan arahan dalam penulisan proposal tesis ini.

Tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan tesis.

Sekolah Pascasarjana Semarang, Februari 2020

Universitas Diponegoro  
Penyusun



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Tujuan Umum.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Tujuan Khusus.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Manfaat Pelayanan Kesehatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Manfaat Keilmuan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Manfaat Masyarakat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Keaslian Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Ruang Lingkup.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Lingkup Waktu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Lingkup Tempat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Lingkup Materi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Definisi Dismenore.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Klasifikasi Dismenore.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Gejala Dismenore.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Patofisiologis Dismenore.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

E. Diagnosis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Mekanisme Nyeri Haid .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Faktor Resiko .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Usia Menarche .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Masa menstruasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Status Gizi ( Kelebihan atau kurang) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Riwayat Keluarga.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Alkohol dan Merokok .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Aktivitas Fisik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7. Pola makan dan Asupan Gizi berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8. Konsumsi makanan cepat saji, kafein dan soda...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9. Skipping Meals : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
10. Konsumsi kalsium, zinc, buah dan sayur. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
11. Asupan Energi dan Zat Gizi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Penanganan dan Terapi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Farmakologis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Non-Farmakologis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Pembedahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. Peranan Prostalglandin.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
J. Peranan Prostaglandin Pada Dismenore .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
K. Vitamin E dan Metabolisme .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
L. Peranan Vit E dan Sintesa Prostaglandin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
M. Vitamin E Sebagai Terapi Alternatif Dismenore	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
N. Peranan Status Gizi dan Asupan Gizi terhadap Dismenore	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS ....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kerangka Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Hipotesis Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Hipotesis Mayor .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Hipotesis Minor.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

A. Jenis dan rancangan penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Populasi dan sample penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Populasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Sampel..... ix	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Definisi Operasional, Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Sumber Data Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Alat Penelitian / Intrumen Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Alat pengukuran data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1) Kuesioner Data Demografi dan Karakteristik Menstruasi	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2) Kuesioner pengukuran intensitas nyeri .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3) Kuisisioner Recall 2 x 24 jam dan Suplemen Vitamin E	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Validitas Realibilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Cara Penelitian: .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Alur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	59
1. Pengolahan data .....	59
2. Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Ethichal Clearance .....	60
BAB V HASIL PENELITIAN.....	61
A. Gambaran Umum .....	61
B. Hasil Penelitian.....	62
1. Univariat.....	62
2. Bivariat.....	68
BAB VI PEMBAHASAN .....	72
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	83
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

x

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	10
Tabel 4.1 Definisi operasional, Variabel, dan Skala Pengukuran .....	62
Tabel 4.2 Validitas Pengetahuan Pedoman Gizi Seimbang .....	53
Tabel 4.3 Validitas Sikap Pedoman Gizi Seimbang .....	54
Tabel 4.4 Validitas Praktik Pedoman Gizi Seimbang .....	54
Tabel 4.5 Realibilitas Kuesioner Pedoman Gizi Seimbang .....	58
Tabel 5.1 Univariat Karakteristik Responden .....	62
Tabel 5.2 Univariat Pretest Recall .....	65
Tabel 5.3 Univariat Post Test Recall .....	66
Tabel 5.4 Pre dan Post Test Recall .....	62
Tabel 5.5 Analisis perbedaan Intensitas nyeri .....	65
Tabel 5.6 Analisis perbedaan Kualitas nyeri .....	65
Tabel 5.7 Analisis Perilaku Pedoman Gizi Seimbang .....	66

**Sekolah Pascasarjana**  
**Universitas Diponegoro**

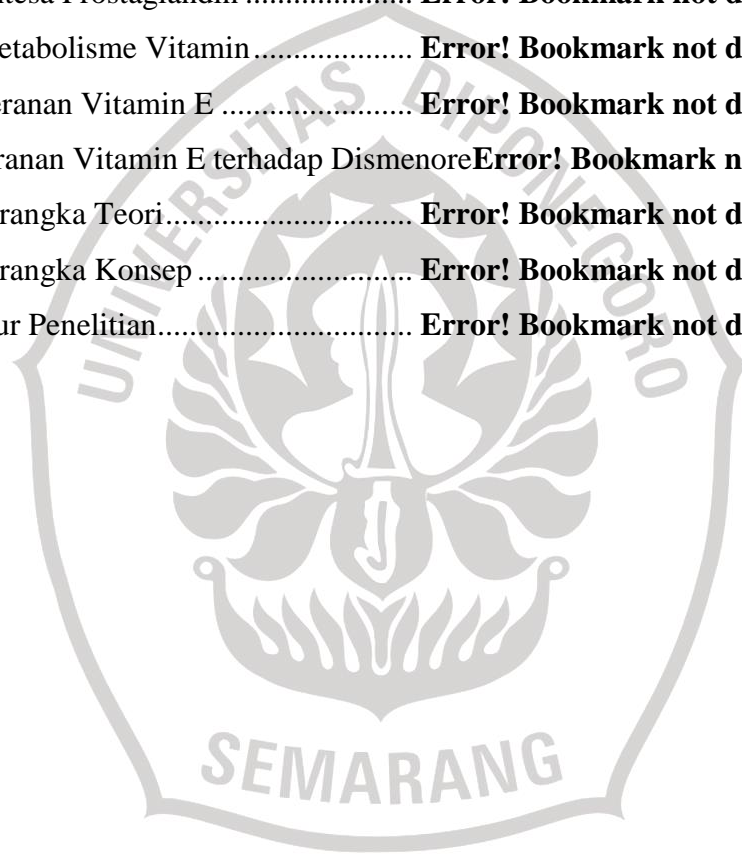
xi



# Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Visual Analogue Scale (VAS).....	21
Gambar 2.2 Mekanisme Nyeri Haid .....	22
Gambar 2.3 Mekanisme Biologis Nyeri.....	22
Gambar 2.4 Sintesa Prostaglandin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.5 Metabolisme Vitamin.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.6 Peranan Vitamin E .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.7 Peranan Vitamin E terhadap Dismenore.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.1 Kerangka Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.2 Kerangka Konsep.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.1 Alur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



Sekolah Pascasarjana  
Universitas Diponegoro