

**HUBUNGAN ASUPAN VITAMIN D DAN TINGKAT  
STRES DENGAN KEJADIAN DISMENORE PRIMER  
PADA SISWI SMK NEGERI 1 PEKALONGAN**

**SKRIPSI**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh ijazah S1 Ilmu Gizi

Oleh :

**NAILA AZ ZAHRA**

**J310170137**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2023**

## ABSTRAK

NAILA AZ ZAHRA. J310170137

### HUBUNGAN ASUPAN VITAMIN D DAN TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN DISMENORE PRIMER PADA SISWI SMK NEGERI 1 PEKALONGAN

**Pendahuluan:** Menstruasi menyebabkan ketidaknyamanan fisik berupa nyeri yang disebut dismenore. Faktor yang memengaruhi dismenore antara lain faktor psikis (emosional, stres), faktor konstitusional (anemia, penyakit menahun) faktor obstruksi kanalis servikalis, faktor endokrin, asupan gizi (zat besi, kalsium, vitamin A, B1, B2, C, D, dan E), riwayat keluarga, kebiasaan olahraga, dan tingkat stres.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan asupan vitamin D dan tingkat stres dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMK Negeri 1 Pekalongan.

**Metode penelitian:** Jenis penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang melibatkan 40 siswi SMK Negeri 1 Pekalongan. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling*. Pengambilan data asupan vitamin D menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ), data tingkat stres diambil menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10), dan data kejadian dismenore primer menggunakan kuesioner *Numeric Rating Scale* (NRS). Analisis data menggunakan Uji *Rank Spearman*.

**Hasil:** Sebagian besar responden memiliki asupan vitamin D kurang (52,5%). Sebanyak 15% responden memiliki tingkat stres berat dan 12,5% responden merasakan nyeri berat saat mengalami dismenore primer. Terdapat hubungan antara asupan vitamin D ( $p = 0,000$ ;  $r = -0,741$ ) dan tingkat stres ( $p = 0,000$ ;  $r = 0,623$ ) dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMK Negeri 1 Pekalongan.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara asupan vitamin D dan tingkat stres dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMK Negeri 1 Pekalongan.

**Kata Kunci:** Asupan vitamin D, dismenore primer, remaja, tingkat stres.

**ABSTRACT**

NAILA AZ ZAHRA. J310170137

CORRELATION BETWEEN VITAMIN D INTAKE AND STRESS LEVELS WITH THE INCIDENCE OF PRIMARY DYSMENORRHEA IN FEMALE STUDENTS OF SMK NEGERI 1 PEKALONGAN

**Introduction:** Menstruation can cause physical discomfort in the form of pain known as dysmenorrhea. Factors that contribute to dysmenorrhea include psychological factors (such as emotional and stress), constitutional factors (such as anemia and chronic diseases), obstruction factors of cervical canals, endocrine factors, nutrition intake (iron, calcium, vitamins A, B1, B2, C, D, and E), family history, exercise habits, and stress levels.

**Objective:** The objective of this study was to determine the correlation between vitamin D intake, stress levels, and the incidence of primary dysmenorrhea among female students of SMK Negeri 1 Pekalongan.

**Methodology:** This study was observational with a cross-sectional approach involving 40 female students of SMK Negeri 1 Pekalongan. The sampling technique used a simple random sampling method. Data on vitamin D intake was collected using the Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), stress level data was collected using the Perceived Stress Scale (PSS-10) questionnaire, and data on the incidence of primary dysmenorrhea using the Numeric Rating Scale (NRS) questionnaire. Data were analyzed using the Spearman Rank Test.

**Results:** Most of the respondents had low vitamin D intake (52.5%). A total of 15% of respondents had severe stress levels and 12.5% of respondents feel severe pain experiencing primary dysmenorrhea. There was a correlation between vitamin D intake ( $p = 0.000$ ;  $r = -0.741$ ) and stress levels ( $p = 0.000$ ;  $r = 0.623$ ) with the incidence of primary dysmenorrhea among female students of SMK Negeri 1 Pekalongan.

**Conclusion:** In conclusion, there was a correlation between vitamin D intake and stress levels with the incidence of primary dysmenorrhea among female students of SMK Negeri 1 Pekalongan.

**Keywords:** Adolescent, primary dysmenorrhea, stress levels, vitamin D intake.

**HALAMAN JUDUL**

**HUBUNGAN ASUPAN VITAMIN D DAN TINGKAT STRES DENGAN  
KEJADIAN DISMENORE PRIMER PADA SISWI SMK NEGERI 1  
PEKALONGAN**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh ijazah S1 Ilmu Gizi



Oleh:

**NAILA AZ ZAHRA**  
**J310170137**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Menurut pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 5 Oktober 2023

Penulis



Naila Az Zahra

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Proposal : Hubungan Asupan Vitamin D dan Tingkat Stres  
dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi  
SMK Negeri 1 Pekalongan

Nama Mahasiswa : Naila Az Zahra

Nomor Induk Mahasiswa : J310170137

Telah disetujui untuk diuji dalam ujian skripsi oleh Tim Penguji Skripsi Program  
Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta  
pada tanggal 5 Oktober 2023

Surakarta, 5 Oktober 2023

Menyetujui,  
Pembimbing



Dittasari Putriana, S.Gz., M.Gz.  
NIP/NIDN: 9209281909534/05-2809-9201

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Pramudya Kurnia, STP., M.Agr.  
NIK/NIDN: 959/06-1901-7801

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:  
**HUBUNGAN ASUPAN VITAMIN D DAN TINGKAT STRES DENGAN  
KEJADIAN DISMENORE PRIMER PADA SISWI SMK NEGERI 1  
PEKALONGAN**

Oleh:  
**NAILA AZ ZAHRA**  
J310170137

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu  
Gizi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah  
Surakarta

Pada tanggal 5 Oktober 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima


Pembimbing

  
**Dittasari Putriana, S.Gz., M.Gz.**

Penguji:

1. Dittasari Putriana, S.Gz., M.Gz. (  )
2. Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz., M.S. (  )
3. Endang Nur Widiyaningsih, SST., M.Si.Med. (  )

Menyetujui,  
Ketua Program Studi Ilmu Gizi

  
**Pramudya Kurnia, STP., M.Agr.**  
NIK/NIDN: 959/06-1901-7801

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
  
**Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes.**  
NIK/NIDN. 750/06-2011-7301

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebuah karya tulis ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Khaerul Huda, S.Pd dan Ibu Kudung Makrifah, A.Md yang selalu memberikan perhatian, do'a, semangat, motivasi, dan hal penting lainnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dittasari Putriana, S.Gz., M.Gz selaku pembimbing skripsi yang telah sabar memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Teman-teman penulis yang sudah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Pihak-pihak lain yang telah memberikan bantuan serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Diri sendiri, yang telah berusaha dan bertahan sampai saat ini hingga skripsi ini dapat selesai.



## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Naila Az Zahra

Tempat, tanggal lahir : Batang, 30 September 2000

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jl. Dr. Wahidin No. 39 RT 007/RW 003 Kel. Kauman,  
Kec. Batang, Kab. Batang, Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan :

1. TK RA Masyithoh Batang (2004 – 2006)
2. SD Negeri Kauman 07 Batang (2006 – 2012)
3. SMP Islam Pekalongan (2012 – 2014)
4. SMA Negeri 1 Pekalongan (2014 – 2017)

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Bismillahirrahmanirrahim,*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Hubungan Asupan Vitamin D dan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi SMK Negeri 1 Pekalongan" guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulisan skripsi dapat diselesaikan tidak luput dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Pramudya Kurnia, STP., M. Agr, selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Dittasari Putriana, S.Gz., M. Gz., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan penuh kesabaran dan kebaikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
4. Bapak/Ibu dosen dan staf di Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Bapak/Ibu guru dan bagian Tata Usaha SMK Negeri 1 Pekalongan.
6. Terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu memberikan semangat, doa, dan motivasi yang tiada hentinya.
7. Terima kasih kepada teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis, sehingga diperlukan kritik

dan saran yang membangun untuk penulis. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya dalam bidang ilmu gizi.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Surakarta, 5 Oktober 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Naila Az Zahra', written in a cursive style.

Naila Az Zahra

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT .....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teoritis.....	5
B. Kerangka Teori.....	41
C. Kerangka Konsep.....	42
D. Hipotesis .....	42
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	43
B. Kode Etik Penelitian .....	43
C. Waktu dan Tempat.....	43
D. Populasi dan Sampel .....	44
E. Jenis Variabel Penelitian .....	46
F. Definisi Operasional .....	46
G. Prosedur Penelitian .....	47

H. Pengolahan Data .....	50
I. Analisis Data .....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	53
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	53
B. Hasil dan Pembahasan .....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran .....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN .....	80

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan dismenore primer dan sekunder.....	15
Tabel 2. Waktu Penelitian .....	43
Tabel 3. Definisi Operasional .....	46
Tabel 4. Asupan Vitamin D .....	50
Tabel 5. Tingkat Stres.....	50
Tabel 6. Dismenore Primer .....	50
Tabel 7. Nilai Minimum, Maksimum, Mean, dan Standar Deviasi Usia .....	54
Tabel 8. Distribusi Responden Menurut Usia .....	54
Tabel 9. Nilai Minimum, Maksimum, Mean dan Standar Deviasi Usia <i>Menarche</i> .....	55
Tabel 10. Distribusi Responden Menurut Usia <i>Menarche</i> .....	56
Tabel 11. Distribusi Responden Menurut Riwayat Keluarga Menderita Dismenore Primer.....	57
Tabel 12. Nilai Minimum, Maksimum, Median dan Standar Deviasi Lama Menstruasi .....	59
Tabel 13. Distribusi Responden Menurut Lama Menstruasi .....	59
Tabel 14. Nilai Minimum, Maksimum, Mean, dan Standar Deviasi Asupan Vitamin D.....	60
Tabel 15. Distribusi Responden Menurut Asupan Vitamin D.....	61
Tabel 16. Daftar bahan makanan sumber vitamin D yang sering dikonsumsi responden.....	62
Tabel 17. Nilai Minimum, Maksimum, Mean, dan Standar Deviasi Tingkat Stres.....	63
Tabel 18. Distribusi Responden Menurut Tingkat Stres .....	63
Tabel 19. Nilai Minimum, Maksimum, Mean, dan Standar Deviasi Dismenore Primer.....	64
Tabel 20. Distribusi Responden Menurut Kejadian Dismenore Primer .....	64
Tabel 21. Hubungan Asupan Vitamin D dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi SMK Negeri 1 Pekalongan .....	66
Tabel 22. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi SMK Negeri 1 Pekalongan .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori .....	42
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	42
Gambar 3. Diagram Penelitian.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir <i>Informed Consent</i> .....	80
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Responden.....	81
Lampiran 3. Kuesioner Identitas Responden .....	82
Lampiran 4. Kuesioner Tingkat Stres .....	83
Lampiran 5. Kuesioner Dismenore Primer .....	85
Lampiran 6. Formulir Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ- FFQ).....	87
Lampiran 7. Hasil Output SPSS.....	93
Lampiran 8. <i>Ethical Clearance Letter</i> .....	98
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian .....	99
Lampiran 10. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	100