

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN ASUPAN ZINC DENGAN KEJADIAN DISMENORE
PADA MAHASISWI PRODI SARJANA TERAPAN JURUSAN
KEBIDANAN DI POLTEKKES KEMENKES MEDAN**



JAPANDRI ELIEZER SITEPU

P01031123113

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN GIZI

PRODI DIPLOMA III

2026

**HUBUNGAN ASUPAN ZINC DENGAN KEJADIAN DISMENORE
PADA MAHASISWI PRODI SARJANA TERAPAN JURUSAN
KEBIDANAN DI POLTEKKES KEMENKES MEDAN**

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
dan memperoleh gelar Ahli Madya Gizi (A.Md.Gz)
pada Program Studi D-III Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**JAPANDRI ELIEZER SITEPU
P01031123113**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN GIZI
PRODI DIPLOMA III
2026**

**HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN ASUPAN ZINC DENGAN KEJADIAN DISMENORE
PADA MAHASISWI PRODI SARJANA TERAPAN JURUSAN
KEBIDANAN DI POLTEKKES KEMENKES MEDAN**

**Diusulkan Oleh
JAPANDRI ELIEZER SITEPU
P01031123113**

Telah disetujui di Lubuk Pakam
Pada tanggal 09 September 2026

Pembimbing Utama



**Ginta Stahaan, DCN, M.Kes
NIP 196508041986031004**

Ketua Prodi Diploma III Gizi



**Dr. Yenni Zuraidah, SP, M.Kes
NIP: 197704262001122002**

**HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN ASUPAN ZINC DENGAN KEJADIAN DISMENORE
PADA MAHASISWI PRODI SARJANA TERAPAN JURUSAN
KEBIDANAN DI POLTEKKES KEMENKES MEDAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

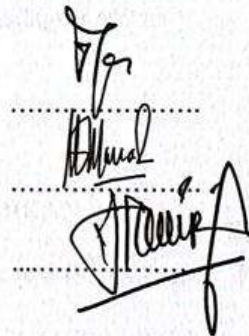
**JAPANDRI ELIEZER SITEPU
P01031123113**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 07 Mei 2026

Tim Penguji :

Tanda Tangan

- | | | |
|--------------|-----------------------------|-------|
| 1. Ketua | : Ginta Siahaan, DCN, M.Kes | |
| 2. Anggota 1 | : Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes | |
| 3. Anggota 2 | : Fauzi Romeli, SKM, M.Kes | |



Lubuk Pakam, 09 September 2026
Mengetahui
Ketua Prodi



Dr. Yenni Zuraidah, SP, M.Kes
NIP: 197704262001122002



BIODATA PENULIS

Nama : Japandri Eliezer Sitepu
Tempat/ Tgl Lahir : Medan/ 30 Januari 2004
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Jl. Vanili 2 No. 5, P. Simalingkar Medan
Nomor HP : 0851-8846-6847

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD SWASTA KATOLIK ASSISI MEDAN
2. SLTP : SMP SWASTA KATOLIK ASSISI MEDAN
3. SLTA : SMA NEGERI 15 MEDAN

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Japandri Eliezer Sitepu
NIM : P01031123113
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Gizi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

Hubungan Asupan Zinc dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi Prodi Sarjana Terapan Jurusan Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Medan.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Medan, 26 Agustus 2026

Penulis,



Japandri Eliezer Sitepu
P01031123113

ABSTRAK

HUBUNGAN ASUPAN ZINC DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA MAHASISWI PRODI SARJANA TERAPAN JURUSAN KEBIDANAN POLTEKKES KEMENKES MEDAN

Japandri Eliezer Sitepu, Ginta Siahaan, DCN, M.Kes
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)

Email: japandria01@gmail.com

Dismenore merupakan gangguan menstruasi yang sering dialami oleh remaja putri dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, proses belajar, serta kualitas hidup. Salah satu faktor yang diduga berhubungan dengan kejadian dismenore adalah rendahnya asupan zinc. Zinc merupakan mineral esensial yang berperan sebagai antiinflamasi dan antioksidan melalui penghambatan sintesis prostaglandin sehingga dapat membantu mengurangi kontraksi uterus dan menurunkan intensitas nyeri menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan zinc dengan kejadian dismenore pada mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian berjumlah 40 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data asupan zinc diperoleh menggunakan metode Food Recall 24 jam selama tiga hari tidak berturut-turut dan dianalisis menggunakan program NutriSurvey, sedangkan data kejadian dismenore diperoleh melalui kuesioner gejala dismenore. Analisis data menggunakan uji Chi-Square pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 22 responden (55%) memiliki asupan zinc kategori kurang dan 18 responden (45%) kategori baik. Berdasarkan kejadian dismenore, 17 responden (42,5%) mengalami dismenore ringan, 21 responden (52,5%) mengalami dismenore sedang, dan 2 responden (5%) mengalami dismenore berat. Responden dengan asupan zinc kategori kurang lebih banyak mengalami dismenore sedang hingga berat dibandingkan responden dengan asupan zinc kategori baik. Temuan ini menegaskan bahwa kecukupan zinc berperan dalam mengurangi intensitas keluhan menstruasi. Konsumsi sumber zinc yang mudah didapat dan harga ekonomis dapat diperoleh dari ikan, sayur, kacang – kacangan, sayuran hijau, sebagai Upaya preventif non – farmakologis yang sifatnya efektif. Hasil uji Chi-Square menunjukkan $p = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zinc dengan kejadian dismenore pada mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan.

Disimpulkan bahwa semakin baik asupan zinc, semakin rendah tingkat keparahan dismenore. Oleh karena itu, peningkatan konsumsi pangan sumber zinc perlu dianjurkan sebagai salah satu upaya nonfarmakologis dalam membantu mengurangi kejadian dismenore dan meningkatkan kesehatan reproduksi remaja putri.

Kata kunci: zinc, dismenore, mahasiswa, food recall

ABSTRACT

THE ASSOCIATION BETWEEN ZINC INTAKE AND THE OCCURRENCE OF DYSMENORRHEA AMONG FEMALE STUDENTS IN THE APPLIED BACHELOR'S DEGREE PROGRAM, DEPARTMENT OF MIDWIFERY, POLTEKKES KEMENKES MEDAN

Japandri Eliezer Sitepu, Ginta Siahaan, DCN, M.Kes
(Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health)
Email: japandria01@gmail.com

Background: Dysmenorrhea is a common menstrual disorder among adolescent girls and young women that can interfere with daily activities, learning processes, and quality of life. One factor thought to be associated with dysmenorrhea is inadequate zinc intake. Zinc is an essential mineral that exerts anti-inflammatory and antioxidant effects by inhibiting prostaglandin synthesis, thereby helping reduce uterine contractions and menstrual pain intensity. This study aimed to determine the association between zinc intake and the occurrence of dysmenorrhea among female students enrolled in the Applied Bachelor's Degree Program, Department of Midwifery, Poltekkes Kemenkes Medan.

Methods: This study employed an analytic observational design with a cross-sectional approach. A total of 40 female students were selected using purposive sampling. Zinc intake data were obtained using three non-consecutive 24-hour food recalls and analyzed using NutriSurvey, while data on dysmenorrhea were collected using a dysmenorrhea symptom questionnaire. Data were analyzed using the Chi-square test at a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$).

Results: The results showed that 22 respondents (55%) had inadequate zinc intake, while 18 respondents (45%) had adequate intake. Regarding dysmenorrhea severity, 17 respondents (42.5%) experienced mild dysmenorrhea, 21 respondents (52.5%) experienced moderate dysmenorrhea, and 2 respondents (5%) experienced severe dysmenorrhea. Respondents with inadequate zinc intake were more likely to experience moderate to severe dysmenorrhea than those with adequate zinc intake. The Chi-square test showed $p = 0.001$ ($p < 0.05$), indicating a significant association between zinc intake and the occurrence of dysmenorrhea among female students in the Applied Bachelor's Degree Program, Department of Midwifery, Poltekkes Kemenkes Medan.

Conclusion: The study concluded that better zinc intake was associated with lower dysmenorrhea severity. Therefore, increasing the consumption of affordable zinc-rich food sources, such as fish, legumes, and green vegetables, may be recommended as a non-pharmacological approach to help reduce dysmenorrhea and promote reproductive health among adolescent girls and young women.

Keywords: zinc, dysmenorrhea, female university students, 24-hour food recall.



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas Berkah dan Anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Hubungan Asupan Zinc dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi Prodi Sarjana Terapan Jurusan Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Medan”** berhasil diselesaikan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan ketulusan hati maka Penulis menyampaikan Terima Kasih yang sebesar-besarnya Kepada:

1. Dr. Herta Masthalina, SKM, MPH selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Dr. Yenni Zuraidah, SP, M.Kes selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ginta Siahaan, DCN, M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan arahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes dan Fauzi Romeli, SKM, M.Kes selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberi masukan dan saran kepada penulis
5. Kedua orang tua Jasman Sitepu, SE dan Nova Erita Br Ginting Manik, AMK, Adik tersayang Elgi Natasya Br Sitepu dan Grace Sefania Br Sitepu yang telah memberi banyak perhatian, dukungan dan doa selama penulis menempuh pendidikan hingga dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Teman satu bimbingan Shindy, Shintia, Michael dan Altha, terimakasih atas waktu diskusi dan Kerjasama yang baik, Teman seperjuangan Shindy, Tere, Rahmadini, Putri M, Helena dan Teman-teman yang sudah memberi support Putri Y, Abigael, Karin, Eta, Gladys.

Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran positif guna perbaikan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Atas perhatiannya penulis mengucapkan terimakasih.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BIODATA PENULIS.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi peneliti	4
2. Bagi Sampel	4
3. Bagi Tempat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Dismenore	5
1. Pengertian Dismenore	5
2. Patofisiologi Dismenore.....	5
3. Jenis – Jenis Dismenore	6
4. Gejala Dismenore.....	7
5. Penyebab Dismenore.....	7
B. Zinc.....	8
1. Pengertian Zinc	8
2. Peran Zinc (Zn)	8
3. Sumber Zinc	9
4. Defisiensi Zinc	10
5. Metabolisme Zinc	10

6. Kategori Tingkat Kecukupan Asupan Zinc	11
C. Hubungan Zinc dengan Kejadian Dismenore	11
D. Pengukuran Konsumsi Pangan Dengan Metode Recall 24 Jam.....	12
E. Uji Chi-Square.....	14
F. Kerangka Konsep.....	15
G. Definisi Operasional.....	17
H. Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	19
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
C. Populasi dan Sampel.....	19
1. Populasi	19
2. Sampel.....	19
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	20
1. Jenis Data	20
a. Data Primer	20
b. Data Sekunder	21
2. Cara Pengumpulan Data	21
b. Saat Penelitian	22
E. Pengolahan Data dan Analisis Data.....	22
1. Pengolahan data	22
b. Data Kejadian Dismenore	23
2. Analisis Data	23
3. Analisis Univariat.....	23
4. Analisis Bivariat.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil	25
1. Gambaran dan Lokasi Penelitian	25
2. Karakteristik Sampel.....	26
b) Pendidikan Orang Tua	26
1.1 Pekerjaan Orang Tua.....	28
3. Asupan Zinc	29
4. Kejadian Dismenore.....	30
5. Hubungan Asupan Zinc dengan Kejadian Dismenore	32
B. Pembahasan	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36

A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. AKG Zinc Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur	9
Tabel 2. Kadar zinc pada berbagai bahan makanan	9
Tabel 3. Definisi Operasional.....	17
Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Zinc.....	30
Tabel 5. Distribusi Sampel Berdasarkan Kejadian Dismenore	31
Tabel 6. Distribusi Hubungan Asupan Zinc dengan Dismenore	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konsep	15
Gambar 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Kelompok Umur	26
Gambar 3. Pendidikan Orang Tua	27
Gambar 4. Pekerjaan Orang Tua	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	40
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Untuk Mengadakan Penelitian	41
Lampiran 3. Lembar Ketersediaan Menjadi Responden.....	42
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian.....	43
Lampiran 5. Etical Clearance	45
Lampiran 6. Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	47
Lampiran 7. Master Tabel Penelitian	52
Lampiran 8. Hasil Uji SPSS.....	53
Lampiran 9. Hasil Food Recall MS.....	55
Lampiran 10. Formulir Gejala Dismenore	67
Lampiran 11. Biaya Penelitian	68
Lampiran 12. Dokumentasi Selama Penelitian	69