



**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN, TINGKAT ASUPAN
OMEGA-3, FOLAT, DAN SENG DENGAN TINGKAT
KONSENTRASI BELAJAR PADA REMAJA PUTRI SMK
TEKNINDO JAYA**

SKRIPSI

WAFIDA RAHMA PUTRI

2210714045

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2026**



**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN, TINGKAT ASUPAN
OMEGA-3, FOLAT, DAN SENG DENGAN TINGKAT
KONSENTRASI BELAJAR PADA REMAJA PUTRI SMK
TEKNINDO JAYA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Gizi**

WAFIDA RAHMA PUTRI

2210714045

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wafida Rahma Putri

NIM : 2210714045

Tanggal : 22 Juli 2026

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 22 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Wafida Rahma Putri)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan skripsi ini, saya menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dengan platform ChatGPT, Gemini untuk tujuan pemeriksaan dan perbaikan tata bahasa dan saya bertanggung jawab penuh atas keakuratan, orisinalitas, dan integritas seluruh isi skripsi ini.

Nama : Wafida Rahma Putri

NIM : 2210714045

Tanggal : 22 Juli 2026

Jakarta, 22 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Wafida Rahma Putri)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wafida Rahma Putri

NIM : 2210714045

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: ***“Hubungan Kadar Hemoglobin, Tingkat Asupan Omega-3, Folat, dan Seng dengan Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Remaja Putri di SMK Teknindo Jaya”***.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Wafida Rahma Putri)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh:

Nama : Wafida Rahma Putri
NRP : 2210714045
Program Studi : Gizi Program Sarjana
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan Kadar Hemoglobin, Tingkat Asupan Omega-3, Folat, dan Seng dengan Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Remaja Putri SMK Teknindo Jaya

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar pada Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Penguji I

Dr. Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz, M.Si
NIP. 199001032018031001

Penguji II

Dr. dr. Yessu Grosita Octaria, MIH
NIP. 198010182025212020

Penguji III

Muh. Nur Hasan Syah, S.Gz, M.Kes
NIP. 198808162019031012

Mengetahui

Dekan FIKES UPN "Veteran"
Jakarta

Dr. Sri Yani, SSTFT, Ftr, M.Si
NIP. 197406102021212005

Koordinator Program Studi Gizi
Program Sarjana

Utami Wahyuningsih, S.Gz., M.Si
NIP. 199109042019032017

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 22 Juli 2026

HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN, TINGKAT ASUPAN OMEGA-3, FOLAT, DAN SENG DENGAN TINGKAT KONSENTRASI BELAJAR PADA REMAJA PUTRI SMK TEKNINDO JAYA

Wafida Rahma Putri

Abstrak

Konsentrasi belajar merupakan kemampuan memusatkan perhatian yang berperan penting dalam keberhasilan akademik. Tingkat konsentrasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kadar hemoglobin (Hb) serta asupan zat gizi seperti omega-3, folat, dan seng. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan kadar hemoglobin, tingkat asupan omega-3, folat, dan seng dengan tingkat konsentrasi belajar pada remaja putri di SMK Teknindo Jaya. Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan teknik *total sampling* pada 88 remaja putri. Kadar hemoglobin diukur menggunakan EasyTouch GCHb, asupan zat gizi diperoleh melalui Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), dan konsentrasi belajar diukur menggunakan *Grid Concentration Test*. Analisis data menggunakan uji Chi-square. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki konsentrasi belajar kurang (61,4%), Hb normal (75%), asupan omega-3 cukup (69,3%), serta asupan folat (51,1%) dan seng (63,6%) kurang. Tidak terdapat hubungan signifikan antara Hb ($p = 0,077$), omega-3 ($p = 0,497$), folat ($p = 0,480$), dan seng ($p = 0,098$) dengan tingkat konsentrasi belajar. Disimpulkan bahwa kadar hemoglobin, asupan omega-3, folat, dan seng tidak berhubungan secara signifikan dengan konsentrasi belajar remaja putri di SMK Teknindo Jaya. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa konsentrasi belajar kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti, sehingga penelitian selanjutnya disarankan mempertimbangkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi konsentrasi belajar.

Kata Kunci: Konsentrasi Belajar, Kadar Hemoglobin, Omega-3, Folat, Seng

THE RELATIONSHIP BETWEEN HEMOGLOBIN LEVELS, OMEGA-3, FOLATE, AND ZINC INTAKE, AND LEARNING CONCENTRATION LEVELS AMONG FEMALE ADOLESCENTS AT TEKNINDO JAYA VOCATIONAL HIGH SCHOOL

Wafida Rahma Putri

Abstract

Concentration refers to the ability to focus one's attention, which plays a crucial role in academic success. This study aimed to analyze the relationship between hemoglobin (Hb) levels, omega-3, folate, and zinc intake with learning concentration among female adolescents at SMK Teknindo Jaya. This cross-sectional study used total sampling involving 88 female adolescents. Hemoglobin levels were measured using EasyTouch GCHb, nutrient intake was assessed using the SQ-FFQ, and concentration levels were measured using the Grid Concentration Test. Data were analyzed using the Chi-square test. Most respondents had poor concentration levels (61,4%), normal Hb levels (75%), adequate omega-3 intake (69,3%), and insufficient folate (51,1%) and zinc intake (63.6%). There was no significant association between Hb ($p = 0,077$), omega-3 ($p = 0,497$), folate ($p = 0,480$), and zinc ($p = 0,098$) with concentration levels. It is concluded that hemoglobin levels, omega-3 intake, folate, and zinc are not significantly associated with the concentration levels of female adolescents at SMK Teknindo Jaya. These results indicate that learning concentration may be influenced by other factors not examined in this study, therefore, future research is advised to consider other variables that could potentially affect concentration while studying.

Keywords: *Learning Concentration, Hemoglobin Level, Omega-3, Folate, Zinc*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala kemudahan, kelancaran, dan kesempatan yang diberikan selama proses penyusunan proposal ini.
2. Bapak Muh. Nur Hasan Syah, S.Gz., M.Kes, selaku pembimbing, serta Dr. Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz. M.Si dan Dr. dr. Yessi Crosita Octaria, MIH selaku dosen penguji atas bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama penyusunan skripsi ini.
3. Kedua orang tua dan kakak, yang selalu memberikan dukungan moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik.
4. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan masukan, sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 22 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Wafida Rahma Putri)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	iv
PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	5
I.4 Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
II.1 Remaja Putri.....	7
II.2 Konsentrasi Belajar.....	8
II.3 Hemoglobin.....	10
II.5 Omega-3.....	14
II.6 Folat.....	17
II.7 Seng.....	21
II.8 Matriks Penelitian Terdahulu.....	25
II.9 Kerangka Teori.....	31
II.10 Kerangka Konsep.....	31
II.11 Hipotesis Penelitian.....	32
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 33
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
III.2 Desain Penelitian.....	33
III.3 Populasi dan Sampel.....	33
III.4 Pengumpulan Data.....	34
III.5 Definisi Operasional.....	37
III.6 Analisis Data.....	40
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 42
IV.1 Gambaran Umum Lokasi.....	42
IV.12 Keterbatasan Penelitian.....	58
 BAB V PENUTUP.....	 59

V.1	Kesimpulan.....	59
V.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....		61
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori Remaja.....	7
Tabel 2	Klasifikasi Kadar Hemoglobin.....	12
Tabel 3	Angka Kecukupan Gizi Omega-3.....	16
Tabel 4	Angka Kecukupan Gizi Folat.....	19
Tabel 5	Angka Kecukupan Gizi Seng.....	22
Tabel 6.	Matriks Penelitian Terdahulu.....	25
Tabel 7	Definisi Operasional.....	37
Tabel 8	Gambaran Karakteristik.....	43
Tabel 9	Gambaran Tingkat Konsentrasi.....	47
Tabel 10	Gambaran Kadar Hemoglobin.....	48
Tabel 11	Gambaran Asupan Omega-3.....	49
Tabel 12	Gambaran Asupan Folat.....	50
Tabel 13	Gambaran Asupan Seng.....	51
Tabel 14	Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Tingkat Konsentrasi.....	52
Tabel 15	Hubungan Asupan Omega-3 dengan Tingkat Konsentrasi.....	53
Tabel 16	Hubungan Asupan Folat dengan Tingkat Konsentrasi.....	55
Tabel 17	Hubungan Asupan Seng dengan Tingkat Konsentrasi.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Sintesis Hemoglobin.....	11
Gambar 2	Struktur Asam Lemak Omega-3.....	15
Gambar 3	Struktur Folat.....	18
Gambar 4	Kerangka Teori.....	31
Gambar 5	Kerangka Konsep.....	31
Gambar 6	Prosedur Pengumpulan Data.....	35
Gambar 7	Peta Lokasi Penelitian.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Persetujuan Etik
Lampiran 2	Surat Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data
Lampiran 3	Lembar Monitoring Bimbingan
Lampiran 4	Naskah Penjelasan/PSP
Lampiran 5	Informed Consent
Lampiran 6	Informed Assent
Lampiran 7	Kuesioner Penelitian
Lampiran 8	Formulir SQ-FFQ
Lampiran 9	Output Hasil SPSS
Lampiran 10	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 11	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 12	Hasil Turnitin