

**PERBEDAAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI, ASAM FOLAT DAN
VITAMIN C PADA SISWI YANG ANEMIA DAN TIDAK ANEMIA DI
SMP NEGERI 4 PANTAI LABU KABUPATEN DELI SERDANG**

KARYA TULIS ILMIAH



GLORIA SIMANJUNTAK

P01031122018

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2025

**PERBEDAAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI, ASAM FOLAT DAN
VITAMIN C PADA SISWI YANG ANEMIA DAN TIDAK ANEMIA DI
SMP NEGERI 4 PANTAI LABU KABUPATEN DELI SERDANG**

Karya Tulis Ilmiah diajukan sebagai salah satu syarat untuk
menyelesaikan Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan



GLORIA SIMANJUNTAK

P01031122018

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2025

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Perbedaan Asupan Protein, Zat Besi,
Asam Folat Dan Vitamin C Pada Siswi
Anemia Dan Yang Tidak Anemia Di SMP
Negeri 4 Pantai Labu Kabupaten Deli
Serdang

Nama Mahasiswa : Gloria Simanjuntak

Nomor Induk Mahasiswa : P01031122018

Program Studi : Diploma III

Menyetujui :



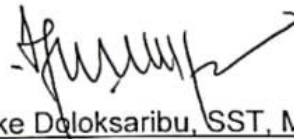
Dini Lestrina DCN M.Kes,RD

Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes

Anggota Penguji



Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes,RD

Anggota Penguji

Mengetahui :

Ketua Jurusan,



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus : 08 Agustus 2025

ABSTRAK

GLORIA SIMANJUNTAK “PERBEDAAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI, ASAM FOLAT DAN VITAMIN C PADA SISWI YANG ANEMIA DAN TIDAK ANEMIA DI SMP NEGERI 4 PANTAI LABU KABUPATEN DELI SERDANG” (DIBAWAH BIMBINGAN DINI LESTRINA)

Anemia merupakan salah satu masalah gizi yang sering terjadi pada remaja putri, terutama akibat ketidakseimbangan asupan zat gizi penting seperti protein, zat besi, asam folat, dan vitamin C. Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia karena berada dalam masa pertumbuhan dan mengalami menstruasi, yang meningkatkan kebutuhan zat gizi, khususnya zat besi. Kekurangan satu atau lebih zat gizi tersebut dapat mengganggu proses pembentukan hemoglobin dan menyebabkan anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan asupan protein, zat besi, asam folat, dan vitamin C pada siswi yang anemia dan tidak anemia di SMP Negeri 4 Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional, dilakukan pada bulan Mei 2025. Jumlah sampel sebanyak 122 siswi (36 anemia dan 86 tidak anemia) diperoleh dengan teknik total sampling. Status anemia ditentukan berdasarkan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat Easy Touch. Data asupan diperoleh melalui wawancara menggunakan metode food recall 1×24 jam selama tiga hari tidak berturut-turut, hasil food recall di analisis dengan alat bantu NutriSurvey.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p = 0,000$) antara kelompok anemia dan tidak anemia terhadap asupan protein, zat besi, asam folat, dan vitamin C, di mana asupan lebih rendah pada kelompok anemia. Rendahnya asupan ini diduga berkaitan dengan pola makan tidak seimbang dan kurangnya konsumsi makanan bergizi. Kesimpulan: Terdapat perbedaan signifikan pada asupan protein, zat besi, asam folat, dan vitamin C antara siswi anemia dan tidak anemia, di mana kelompok anemia memiliki asupan yang lebih rendah. Peningkatan konsumsi makanan bergizi, edukasi gizi, dan intervensi pola makan di sekolah perlu dilakukan sebagai upaya pencegahan anemia sejak remaja.

Kata kunci: Anemia, Protein, Zat Besi, Asam Folat, Vitamin C, Remaja Putri

ABSTRACT

GLORIA SIMANJUNTAK **"DIFFERENCES IN PROTEIN, IRON, FOLIC ACID, AND VITAMIN C INTAKE BETWEEN ANEMIC AND NON-ANEMIC FEMALE STUDENTS AT SMP NEGERI 4 PANTAI LABU, DELI SERDANG REGENCY"** (CONSULTANT: DINI LESTRINA)

Anemia is a common nutritional problem among adolescent girls, primarily due to an imbalance in the intake of essential nutrients such as protein, iron, folic acid, and vitamin C. Adolescent girls are at a higher risk of anemia because they are in a growth phase and experience menstruation, which increases their nutrient requirements, especially iron. A deficiency in one or more of these nutrients can impair hemoglobin formation and lead to anemia. This study aimed to determine the differences in protein, iron, folic acid, and vitamin C intake between anemic and non-anemic female students at SMP Negeri 4 Pantai Labu, Deli Serdang Regency. This was an observational analytic study with a cross-sectional approach, conducted in May 2025. A total of 122 female students (36 anemic and 86 non-anemic) were included as samples using total sampling. Anemia status was determined by examining hemoglobin levels using an Easy Touch device. Intake data were obtained through interviews using the 1x24-hour food recall method for three non-consecutive days, and the results were analyzed with the NutriSurvey software.

The results showed a significant difference ($p = 0.000$) between the anemic and non-anemic groups regarding their intake of protein, iron, folic acid, and vitamin C, with lower intake observed in the anemic group. This low intake is suspected to be related to an unbalanced diet and insufficient consumption of nutritious foods. Conclusion: There were significant differences in the intake of protein, iron, folic acid, and vitamin C between anemic and non-anemic female students, with the anemic group having lower intake. Increasing the consumption of nutritious foods, providing nutrition education, and implementing dietary interventions in schools are necessary efforts to prevent anemia in adolescents.

Keywords: Anemia, Protein, Iron, Folic Acid, Vitamin C, Adolescent Girls



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :

*Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of
The Ministry of Health*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ **Perbedaan Asupan Protein, Zat Besi, Asam Folat Dan Vitamin C Pada Siswi Yang Anemia Dan Tidak Anemia Di SMP Negeri 4 Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang** ”

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Dini Lestrina, DCN, M.kes,RD selaku Ka Prodi D-III gizi dan selaku Dosen pembimbing utama yang telah banyak memberikan saran dan motivasi.
3. Bapak Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku penguji I yang telah banyak memberikan saran dan motivasi
4. Ibu Bernike Doloksaribu SST M.Kes, RD selaku penguji II yang telah banyak memberikan saran dan motivasi
5. Pihak sekolah SMP Negeri 4 Pantai Labu yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian. Serta staf dan guru yang sudah membantu saya selama penelitian ini.
6. Orang tua saya bapak Tongam Simanjuntak dan Ibu Lamria Siagian dan saudara – saudara saya atas doanya yang tidak pernah putus dan memberikan dukungan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Namun demikian semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Remaja.....	7
B. Anemia	8
1. Pengertian Anemia.....	8
2. Faktor Penyebab Anemia	9
3. Gejala Anemia	9
4. Pencegahan Anemia.....	10
C. Protein.....	11
1. Pengertian	11
2. Manfaat Protein	12
3. Kebutuhan Protein.....	13
4. Sumber Makanan Tinggi Protein	13
D. Zat Besi.....	14
1. Pengertian	14
2. Fungsi Zat Besi	14
3. Kebutuhan Zat Besi.....	15

4. Sumber Makanan Zat Besi	16
E. Asam Folat.....	17
1. Pengertian	17
2. Manfaat Asam Folat	17
3. Kebutuhan Asam Folat.....	18
4. Sumber Makanan Asam Folat	19
F. Vitamin C.....	19
1. Pengertian	19
2. Manfaat Vitamin C.....	19
3. Kebutuhan Vitamin C	20
4. Sumber Makanan Vitamin C	20
G. Kerangka Konsep.....	21
H. Defenisi Operasional.....	22
I . Hipotesis.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel	24
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	25
E. Pengolahan dan Analisis Data	27
BAB IV	29
HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	29
1. SMP Negeri 4 Pantai Labu	29
2. Jumlah Siswi.....	30
B. Karakteristik	30
1. Umur	30
2. Status anemia.....	31
C. Asupan protein	32
D. Asupan zat besi.....	36
E. Asupan Asam Folat	39
F. Asupan Vitamin C	42

G. Perbedaan Asupan Protein, Zat Besi, Asam Folat Dan Vitamin C Pada Siswi Anemia Dan Tidak Anemia.....	45
1. Asupan Protein	46
2 . Asupan Zat Besi.....	47
3 . Asupan Asam Folát	48
4 . Asupan Vitamin C	49
BAB V	51
KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53

DAFTAR TABEL

No	Halaman
Tabel 1. Konsentrasi Hemoglobin (g/dl) Untuk Diagnosis Anemia	9
Tabel 2. Kebutuhan Protein Remaja Putri Per Hari.....	13
Tabel 3 Kebutuhan Zat Besi Remaja Putri Per Hari	16
Tabel 4. Kebutuhan Asam Folat Remaja Putri Per Hari.....	18
Tabel 5. Kebutuhan Vitamin C Remaja Putri Per Hari	20
Tabel 6. Defenisi Operasional	22
Tabel 7. Jumlah Siswi Di SMP Negeri 4 Pantai Labu	30
Tabel 8. Distribusi Remaja Putri Berdasarkan Umur (Th).....	30
Tabel 9 Distribusi Responden Menurut Status Anemia.....	32
Tabel 10. Rata-Rata Asupan Protein pada Kelompok Anemia dan Tidak Anemia	33
Tabel 11. Distribusi Responden Menurut Asupan Protein	34
Tabel 12. Rata-Rata Asupan Zat Besi pada Kelompok Anemia dan Tidak Anemia	36
Tabel 13. Distribusi Responden Menurut Asupan Zat Besi	38
Tabel 14. Rata-Rata Asupan Asam Folat pada Kelompok Anemia dan Tidak Anemia	39
Tabel 15. Distribusi Responden Menurut Asupan Asam Folat	41
Tabel 16. Rata-Rata Asupan Vitamin C pada Kelompok Anemia dan Tidak Anemia	42
Tabel 17. Distribusi Siswi Berdasarkan Asupan Vitamin C.....	44
Tabel 18. Perbedaan Asupan Protein, Zat Besi, Asam Folat Dan Vitamin C Pada Siswi Anemia Dan Tidak Anemia	46

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konsep.....	21
Gambar 2. Dokumentasi Penelitian.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

NO	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	57
Lampiran 2. Surat Telah Melakukan Penelitian di SMP Negeri 4 Pantai Labu	58
Lampiran 3. Etichal Clearance	59
Lampiran 4. Master Data	60
Lampiran 5. Hasil Olah Data	67
Lampiran 6 Informed Consent.....	71
Lampiran 7 FOOD RECALL	71
Lampiran 8 Daftar Bimbingan.....	76
Lampiran 9 Pernyataan	78
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup	79
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian	80