

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI DENGAN KADAR
HAEMOGLOBIN PADA SISWI REMAJA PRA MENARCHE
SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM**



ADE YULIANANDA

P01031121102

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2024

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI DENGAN KADAR
HAEMOGLOBIN PADA SISWI REMAJA PRA MENARCHE
SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM**

Karya Tulis Ilmiah Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kemenkes RI Medan



ADE YULIANANDA

P01031121102

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2024

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Asupan Protein dan Zat Besi
Dengan Kadar Haemoglobin Pada Siswi
Remaja Pra Menarche SMP Negeri 3
Lubuk Pakam

Nama Mahasiswa : Ade Yuliananda

NIM : P0103112102

Program Studi : Diploma III Gizi

Menyetujui :



Ginta Siahtan DCN, M.Kes
Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Tiar Linde Bakara S.P. M.Si
Anggota Penguji I



Yenni Zuraidah S.P. M.Kes
Anggota Penguji II

Mengetahui

Ketua Jurusan,



Riris Oppusunggu S.Pd, M.Kes
NIP. 196506231990032001

Tanggal Lulus : 30 Juli 2024

ABSTRAK

ADE YULIANANDA **“HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI DENGAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA SISWI REMAJA PRA MENARCHE SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM”** (DIBAWAH BIMBINGAN GINTA SIAHAAN)

Remaja putri pra menarche membutuhkan kecukupan zat gizi dalam pertumbuhan dan perkembangan, salah satunya protein dan zat besi (Fe). Asupan protein sangat penting bagi pertumbuhan remaja menjelang masa menstruasi pertama, karena berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur dalam tubuh. Sedangkan zat besi merupakan komponen utama yang sangat penting dalam proses pembentukan darah (haemoglobin), jika remaja kekurangan Fe dapat mempengaruhi rendahnya kadar haemoglobin yang disebut anemia. Akibatnya akan mengalami menurunnya produktivitas, dan pertumbuhan yang terhambat.

Tujuan penelitian ini adalah, untuk mengetahui hubungan asupan protein dan zat besi (Fe) dengan kadar Hb pada siswi remaja pra menarche SMP Negeri 3 Lubuk Pakam.

Metode Penelitian ini bersifat observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Subjek pada penelitian ini sebanyak 34 siswi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan *accidental sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *correlation pearson*.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan asupan protein dan Fe terhadap kadar Hb dimana nilai $p < 0,05$, sedangkan asupan Fe merupakan penyebab utama terjadinya penurunan kadar Hb dengan nilai $r = 0,674$. Sebaiknya diadakan penyuluhan setiap minggu mengenai asupan gizi seimbang. Perlu ditingkatkan lagi mengenai kegiatan UKS dan lebih dimaksimalkan materi tentang kesehatan lebih dalam.

Kata kunci: Asupan protein dan zat besi, kadar haemoglobin, siswi pra menarche

ABSTRACT

ADE YULIANANDA "CORRELATION BETWEEN PROTEIN AND IRON INTAKE WITH HEMOGLOBIN LEVELS IN PRE-MENARCHE STUDENTS OF SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM" (CONSULTANT: GINTA SIAHAAN)

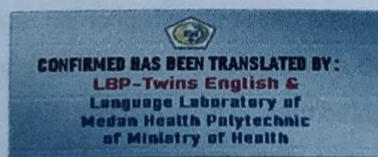
Pre-menarche female adolescents need adequate nutrition for growth and development, one of which is protein and iron (Fe). Protein intake is very important for adolescent growth approaching the first menstruation because it functions as a building and regulating substance in the body. While iron is the main component that is very important in the process of blood formation (hemoglobin), if adolescents lack Fe it can affect low hemoglobin levels called anemia. As a result, there will be decreased productivity and stunted growth.

The purpose of this study was to determine the correlation between protein and iron (Fe) intake with Hb levels in pre-menarche adolescent girls of SMP NEGERI 3 Lubuk Pakam.

This research method was observational with a cross-sectional research design. The subjects in this study were 34 female students selected using purposive sampling and accidental sampling techniques. Data were analyzed using the Pearson correlation test.

The results of this study indicate that there is a relationship between protein and Fe intake and Hb levels where the p-value < 0.05 , while Fe intake is the main cause of decreased Hb levels with an r value = 0.674. It is better to hold counseling every week regarding balanced nutritional intake. It is necessary to improve the school health activities and maximize the material on health in more depth.

Keywords: Protein and Iron Intake, Hemoglobin Levels, Pre-Menarcheal Female Students



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah S.W.T atas limpahan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Hubungan Asupan Protein Dan Zat Besi Dengan Kadar Haemoglobin Pada Siswi Remaja Pra Menarche SMP Negeri 3 Lubuk Pakam”**.

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. Riris Oppusunggu S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes RI, Medan.
2. Dini Lestrina DCN, M.Kes selaku Kaprodi Diploma III Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ginta Siahaan DCN, M.Kes selaku Dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya, nasehat serta motivasi.
4. Tiar Lince Bakara S.P, M.Si sebagai penguji pertama dan Yenni Zuraidah S.P, M.Kes selaku penguji kedua saya yang telah memberikan saran dan masukan.
5. Orangtua yang saya cintai Zainal Arifin dan Sri Mawarni, serta kakak saya Beby Azzahry S.Kom, dan adik saya Alya Amelia yang telah memberikan doa, dukungan dan kekuatan.
6. Teruntuk teman saya Adelia, Dewi, Hafiza, dan Audina yang memberikan semangat serta rekan satu bimbingan Devi, Fheby, Nova, Wong dan Zerico yang berusaha demi ditingkat akhir.
7. Kepada Mhd Athala Rifa Sembiring S.H yang sudah memberikan dukungan, doa dan semangat yang luar biasa dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini

Penulis sadar bahwa penulisan karya tulis ilmiah masih banyak kekurangan baik dari segi penyusunan, penulisan, dan bahasa. Oleh karena itu Penulis berharap kritik dan saran sebagai masukan bagi penulis untuk yang lebih baik lagi.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Penulis.....	4
2. Bagi Masyarakat.....	4
3. Bagi Sekolah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Pertumbuhan dan Perkembangan.....	5
1. Defenisi.....	5
2. Pra Pubertas.....	5
3. Masa Pubertas	6
4. Defenisi Remaja Putri	6
B. Haemoglobin	7
1. Definisi Haemoglobin	7
2. Fungsi Haemoglobin	7

3. Faktor Kadar Haemoglobin Pada Remaja.....	8
4. Metode Pemeriksaan Haemoglobin.....	8
C. Protein	9
1. Definisi Protein	9
2. Jenis protein	9
3. Fungsi protein.....	10
4. Metabolisme Protein.....	10
5. Pengukuran Asupan Protein	11
D. Zat Besi	11
1. Definisi Zat Besi	11
2. Fungsi Zat Besi	11
3. Sumber Zat Besi.....	12
4. Pengukuran Asupan Zat Besi	12
E. Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Haemoglobin.....	13
F. Hubungan Asupan Zat Besi Kadar Haemoglobin.....	13
G. Kerangka Konsep.....	15
H. Definisi Operasional.....	16
I. Hipotesis.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	18
B. Jenis Dan Rancangan Penelitian	18
C. Populasi Dan Sampel	18
1. Populasi	18
2. Sampel.....	18
D. Jenis Data dan Pengumpulan Data	19
1. Jenis Data	19

2. Cara pengumpulan Data	19
E. Pengolahan Data	22
F. Analisis Data.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil Penelitian	24
1. Gambaran Umum Lokasi	24
2. Karakteristik sampel.....	24
B. Asumsi Zat Gizi	25
1. Asumsi Protein	26
2. Asumsi Zat Besi	27
C. Kadar Haemoglobin	27
D. Hubungan Asumsi Protein Dengan Kadar Haemoglobin	28
E. Hubungan Asumsi Zat Besi Dengan Kadar Haemoglobin	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....	24

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Kecukupan Protein Pada Remaja.....	9
2. Kecukupan Zat Besi Pada Remaja.....	12
3. Rata-rata nilai minimum,maksimum Asupan Protein dan Zat Besi ...	25
4. Rata-rata nilai maksimum, minimum dan rata-rata Kadar Hb	28
5. Hubungan Asupan Protein Dengan Hb	29
6. Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Hb	30

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Metabolisme Protein Di Dalam Pencernaan.....	10
2. Kerangka Konsep	15
3. Distribusi Sampel Berdasarkan Pengelompokan Umur	24
4. Distribusi Sampel Berdasarkan Pengelompokan Kelas	25
5. Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Protein.....	26
6. Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Zat Besi.....	27
7. Distribusi Sampel Berdasarkan Kadar Hb	28

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Master Tabel	35
2. Hasil Uji SPPS	36
3. Informed Consent	38
4. Lembar Informasi untuk Orang Tua / Wali	39
5. Data Identitas Sampel	41
6. Daftar Siswi.....	42
7. Formulir Food Recall 24 Jam	44
8. Bukti Bimbingan Usulan Penelitian	46
9. Kuesioner Deteksi Dini	49
10. Izin Penelitian.....	50
11. Surat Balasan Penelitian	52
12. Ethical Clearence	53
13. Pernyataan Keaslian KTI.....	54
14. Daftar Riwayat Hidup	55
15. Dokumentasi	56