

SKRIPSI

**HUBUNGAN KONSUMSI ENERGI PROTEIN ZAT BESI
VITAMIN C DAN POLA MENSTRUASI DENGAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI
DI SMP NEGERI 10 DENPASAR**



Oleh :

NI KETUT MEILIANA PRASTINI
NIM. P07131219046

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2023**

SKRIPSI

**KONSUMSI ENERGI PROTEIN ZAT BESI VITAMIN C DAN
POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA SISWI DI SMP NEGERI 10 DENPASAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Gizi Dan Dietetika
Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Denpasar**

Oleh :

NI KETUT MEILIANA PRASTINI

NIM. P07131219046

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN KONSUMSI ENERGI PROTEIN ZAT BESI VITAMIN C DAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI DI SMP NEGERI 10 DENPASAR

Oleh:

NI KETUT MEILIANA PRASTINI
NIM. P07131219046

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



Ir. Desak Putu Sukraniti, M.Kes.
NIP. 195912111982012001

Pembimbing Pendamping:



I Ketut Kencana, SKM, M.Pd.
NIP. 195806141985021001

MENGETAHUI:
KETUA JURUSAN GIZI
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M. Kes.
NIP. 196703161990032002

SKRIPSI DENGAN JUDUL :

**KONSUMSI ENERGI PROTEIN ZAT BESI VITAMIN C DAN
POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA SISWI DI SMP NEGERI 10 DENPASAR**

Oleh:


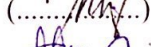

NI KETUT MEILIANA PRASTINI
NIM. P07131219046

TELAH DIUJIKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI :

TANGGAL :

TIM PENGUJI:

- | | | |
|--|--------------|---|
| 1. Ida Ayu Eka Padmiari, SKM., M. Kes. | (Ketua) |  |
| 2. Ir. Hertog Nursanyoto, M. Kes | (Anggota I) |  |
| 3. Ir. Desak Putu Sukraniti, M. Kes | (Anggota II) |  |



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M. Kes.
NIP. 196703161990032002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang tertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Ketut Meiliana Prastini
NIM : P07131219046
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan Gizi : Gizi
Tahun Akademik : 2022/2023
Alamat : Jln. Singasari Utara No.17 Gang Sedap Malam

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Hubungan Konsumsi Energi, Protein, Zat Besi, Vitamin C dan Pola Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Di SMP Negeri 10 Denpasar adalah **benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini **bukan** karya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 7 April 2023
Yang membuat pernyataan

Ni Ketut Meiliana Prastini
P07131219046

KONSUMSI ENERGI PROTEIN ZAT BESI VITAMIN C DAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI DI SMP NEGERI 10 DENPASAR

ABSTRAK

Salah satu masalah gizi yang sering ditemui dikalangan remaja putri adalah anemia. Anemia dapat disebabkan karena kurangnya konsumsi zat gizi makro dan mikro, contohnya energi, protein, zat besi, dan vitamin C serta pola menstruasi. Dampak dari anemia pada remaja putri dapat menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit infeksi, kebugaran menurun, konsentrasi menurun dan bila diabaikan sampai menjadi ibu hamil dapat meningkatkan risiko pertumbuhan janin terlambat, bayi prematur, BBLR, serta gangguan tumbuh kembang anak. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan konsumsi energi, protein, zat besi dan vitamin dan pola menstruasi pada siswi SMP Negeri 10 Denpasar. Jenis penelitian pada penelitian ini bersifat observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah siswi kelas 7 dan 8 dengan jumlah sampel sebanyak 80 orang dipilih secara *proporsional random sampling*. Data konsumsi zat gizi makro dan mikro diperoleh dengan menggunakan kuesioner *semi quantitative food frequency (SQ-FFQ)*. Data analisis bivariat menggunakan uji *rank spearman*. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara konsumsi energi dengan kadar hemoglobin dan antara konsumsi protein dengan kadar hemoglobin, terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara konsumsi zat besi dengan kadar hemoglobin, konsumsi vitamin C dengan kadar hemoglobin, dan antara lama dengan kadar hemoglobin pada remaja putri.

Kata kunci : Konsumsi energi; protein; zat besi; vitamin c; pola menstruasi; kadar hemoglobin

CONSUMPTION OF ENERGY PROTEIN IRON VITAMIN C AND
MENSTRUAL PATTERN WITH HEMOGLOBIN LEVEL IN FEMALE
STUDENTS IN PUBLIC HIGH SCHOOL 10 DENPASAR

ABSTRACT

One of the nutritional problems that is often found among adolescent girls is anemia. Anemia can be caused by a lack of consumption of macro and micronutrients, for example energy, protein, iron, and vitamin C as well as menstrual patterns. The impact of anemia on adolescent girls can cause a decrease in endurance so that they are susceptible to infectious diseases, decreased fitness, decreased concentration and if ignored until they become pregnant women can increase the risk of late fetal growth, premature babies, LBW, and child growth and development disorders. The purpose of this study was to determine the relationship between energy, protein, iron and vitamin consumption and menstrual patterns in female students of SMP Negeri 10 Denpasar. The type of research in this study was observational using a cross sectional design. The population in this study were 7th and 8th grade students with a sample size of 80 people selected by proportional random sampling. Macro and micronutrient consumption data were obtained using a semi-quantitative food frequency (SQ-FFQ) questionnaire. Bivariate data were analyzed using Spearman rank test. The results of this study showed there was no significant relationship ($p < 0.05$) between energy consumption and hemoglobin levels and between protein consumption and hemoglobin levels, there was a significant relationship ($p < 0.05$) between iron consumption and hemoglobin levels, vitamin C consumption and hemoglobin levels, and between duration and hemoglobin levels in adolescent girls.

Keywords: Energy consumption; protein; iron; vitamin c; menstrual pattern; hemoglobin level.

RINGKASAN PENELITIAN

KONSUMSI ENERGI PROTEIN ZAT BESI VITAMIN C DAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI DI SMP NEGERI 10 DENPASAR

Oleh : Ni Ketut Meiliana Prastini (NIM. P07131219046)

Anemia gizi adalah kondisi seseorang yang mengalami kekurangan jumlah sel darah merah yang biasa disebut dengan kadar hemoglobin. Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 32%, yang artinya 3 – 4 dari 10 remaja menderita anemia. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2020 prevalensi anemia pada tahun 2019 adalah 5,07% meningkat menjadi 5,78% pada tahun 2020. Sementara itu, berdasarkan data Profil Kesehatan Kota Denpasar, prevalensi anemia di Kota Denpasar sebesar 4,7% meningkat menjadi 7,55% pada tahun 2020 lebih tinggi dari angka prevalensi di provinsi Bali (Kemenkes RI, 2020). Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara konsumsi energi, protein, zat besi, vitamin C dan pola menstruasi dengan kadar hemoglobin pada siswi di SMP Negeri 10 Denpasar

Hemoglobin (Hb) merupakan salah satu komponen dalam sel darah merah yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan mengangkutnya ke seluruh tubuh. Hemoglobin yang rendah menyebabkan cepat lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar menurun, tingkat produktivitas kerja menurun, dan menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit infeksi. Hemoglobin yang rendah disebabkan karena kurang terpenuhinya asupan zat gizi terutama zat besi karena salah satu fungsi zat besi yaitu membantu dalam membawa oksigen ke sel dan menstruasi yang dialami oleh remaja putri yang setiap bulannya. (Novitasari, 2021).

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada siswi SMP Negeri 10 Denpasar. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswi kelas 7 dan 8. Polupasi target adalah siswi kelas 7 dan 8 sebanyak 80 orang ditentukan secara *proporsional random sampling*. Data yang dikumpulkan meliputi data konsumsi zat gizi (energi, protein, zat besi

dan vitamin C), data pola menstruasi dan data kadar hemoglobin sampel. Cara pengumpulan data konsumsi zat gizi dan pola menstruasi dilakukan dengan metode wawancara menggunakan kuesioner *semi quantitative food frequency (SQ-FFQ)* dan kuesioner pola menstruasi, sedangkan pengumpulan data kadar hb dilakukan pengukuran kadar hb menggunakan alat *Easy Touch* dibantu dengan alumni analis.

Data konsumsi zat makro dan mikro diperoleh dengan menggunakan kuesioner *semi quantitative food frequency (SQ-FFQ)* diolah dengan bantuan aplikasi *nutrisurvey*. Data pola menstruasi dan kadar hb sampel diolah dengan bantuan aplikasi *SPSS*. Data keseluruhan dianalisis menggunakan menggunakan uji *rank spearman* bantuan aplikasi *SPSS*.

Hasil penelitian ini menunjukkan kadar hemoglobin normal sebanyak 91,3% sampel dan kadar hemoglobin rendah sebanyak 8,7% sampel. Uji statistika menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara konsumsi energi dengan kadar hemoglobin dan antara konsumsi protein dengan kadar hemoglobin, terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara konsumsi zat besi dengan kadar hemoglobin, konsumsi vitamin C dengan kadar hemoglobin, dan antara lama dengan kadar hemoglobin.

Daftar bacaan: 41 (2004 - 2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas Asung Kerta Wara Nugraha-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Konsumsi Energi, Protein, Zat Besi, Vitamin C dan Pola Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Di SMP Negeri 10 Denpasar” tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Ibu Ir. Desak Putu Sukraniti, M.Kes sebagai pembimbing utama dan Bapak I Ketut Kencana,SKM, M.Pd, sebagai pembimbing pendamping yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi.
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberi kesempatan dan memotivasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar dan Ketua Program Studi Gizi dan Dietetika yang telah memberikan dorongan dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
4. Kepala sekolah SMP Negeri 10 Denpasar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 10 Denpasar
5. Keluarga yang telah memberikan doa, motivasi dan semangat dalam menyusun dan penyelesaian skripsi ini serta teman-teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi yang membacanya.

Denpasar, 7 April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	x
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	4
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Remaja.....	6
B. Anemia	9
C. Pola Menstruasi.....	15
D. Konsumsi Zat Gizi	21
BAB III KERANGKA KONSEP.....	35
A. Kerangka Konsep	35
B. Variabel dan Definisi Operasional	36
C. Hipotesis.....	37

BAB IV METODE PENELITIAN	38
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	38
B. Alur Penelitian	38
C. Tempat dan Waktu Penelitian	39
D. Populasi dan Sampel	39
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	42
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	44
G. Etika Penelitian	46
 BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 48
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan.....	58
 BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	 62
A. Simpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Anemia.....	15
2. Kandungan Karbohidrat dalam 100 gram Bahan Makanan.....	26
3. Kandungan Protein dalam 100 gram Bahan Makanan Nabati & Nabati Hewani	28
4. Kandungan Lemak dalam 100 gram Bahan Makanan	33
5. Kandungan Zat Besi dalam 100 gram Bahan Makanan	33
6. Kandungan Vitamin C dalam 100 gram Bahan Makanan	333
7. Definisi Operasional Variabel.....	37
8. Sebaran Sampel Menurut Kelas	50
9. Tingkat Konsumsi Energi	51
10. Tingkat Konsumsi Protein.....	51
11. Tingkat Konsumsi Zat Besi.....	51
12. Tingkat Konsumsi Vitamin C	51
13. Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Energi	51
14. Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Protein	52
15. Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Zat Besi	53
16. Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Vitamin C	54
17. Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Kadar Hemoglobin	58
18. Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Lama Menstruasi	58
19. Kadar Hemoglobin berdasarkan Tingkat Konsumsi Energi	59
20. Kadar Hemoglobin berdasarkan Tingkat Konsumsi Protein	56
21. Kadar Hemoglobin berdasarkan Tingkat Konsumsi Zat Besi.....	56
22. Kadar Hemoglobin dengan Tingkat Konsumsi Vitamin C	56
23. Kadar Hemoglobin dengan Lama Menstruasi	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konsep	35
2. Alur Penelitian	39
3. Usia Sampel	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Informed Consent</i>	73
2. Pernyataan Kesiediaan Menjadi Subjek Penelitian	77
3. <i>Form SQ-FFQ</i>	79
4. Perhitungan Sampel.....	82
5. Surat Rekomendasi Penelitian	83
6. Persetujuan Etik.....	84
7. Dokumentasi.....	85
8. Hasil Turnitin	86