

**HUBUNGAN KONSUMSI ZAT GIZI
(PROTEIN, BESI, ASAM FOLAT, VITAMIN C) DAN
KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN
KADAR HB PADA REMAJA PUTRI KELAS 10
DI SMK NEGERI 1 TABANAN**



Oleh :

NI MADE MIA DWI NANDA PUTRI

NIM. P07131219054

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

**HUBUNGAN KONSUMSI ZAT GIZI
(PROTEIN, BESI, ASAM FOLAT, VITAMIN C) DAN
KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN
KADAR HB PADA REMAJA PUTRI KELAS 10
DI SMK NEGERI 1 TABANAN**

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

Oleh:

NI MADE MIA DWI NANDA PUTRI

NIM.P07131219054

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

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

HUBUNGAN KONSUMSI ZAT GIZI
(PROTEIN, BESI, ASAM FOLAT, VITAMIN C) DAN
KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN
KADAR HB PADA REMAJA PUTRI KELAS 10
DI SMK NEGERI 1 TABANAN

Oleh:

NI MADE MIA DWI NANDA PUTRI
NIM. P07131219054

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama,



Dr. Ir. I Komang Agusjaya Mataram, M.Kes
NIP. 196208161985031004

Pembimbing Pendamping,



I Made Suarjana, SKM., M.Kes
NIP. 197209251998031002

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN GIZI
POLTEKKES-KEMENKES DENPASAR



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

SKRIPSI DENGAN JUDUL:

HUBUNGAN KONSUMSI ZAT GIZI
(PROTEIN, BESI, ASAM FOLAT, VITAMIN C) DAN
KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN
KADAR HB PADA REMAJA PUTRI KELAS 10
DI SMK NEGERI 1 TABANAN

Oleh :

NI MADE MIA DWI NANDA PUTRI
NIM. P07131219054

TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PEMBIMBING SEMINAR

PADA HARI : SELASA
TANGGAL : 18 APRIL 2023

TIM PEMBIMBING SEMINAR

- | | | |
|---|--------------|---------|
| 1. Dr. Ni Nengah Ariati, SST., M.Erg | (Ketua) | (.....) |
| 2. Ni Made Dewantari, SKM., M.FOR | (Anggota I) | (.....) |
| 3. Dr. Ir. I Komang Agusjaya Mataram, M.Kes | (Anggota II) | (.....) |

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN GIZI
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Made Mia Dwi Nanda Putri
NIM : P07131219054
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi
Tahun Akademik : 2023
Alamat : Br. Dinas Adeng, Tegaljadi, Marga, Tabanan, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Hubungan Konsumsi Zat Gizi (Protein, Besi, Asam Folat, Vitamin C) Dan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kadar Hb Pada Remaja Putri Kelas 10 di Smk Negeri 1 Tabanan adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundangundangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, April 2023

membuat pernyataan



Ni Made Mia Dwi Nanda Putri
NIM. P07131219054

**HUBUNGAN KONSUMSI ZAT GIZI
(PROTEIN, BESI, ASAM FOLAT, VITAMIN C) DAN KONSUMSI
TABLET TAMBAH DARAH DENGAN
KADAR HB PADA REMAJA PUTRI KELAS 10
DI SMK NEGERI 1 TABANAN**

ABSTRAK

Hemoglobin adalah molekul protein pada sel darah merah yang berfungsi sebagai media transport oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa karbondioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru. Hemoglobin merupakan bagian dari sel darah merah yang menentukan adanya anemia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi zat gizi (Protein, Besi, Asam Folat, Vitamin C) dan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dengan kadar Hemoglobin (Hb) pada remaja putri di SMK Negeri 1 Tabanan. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2022. Penentuan besar sampling ditentukan dengan teknik simple random sampling. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh besar sampel sebanyak 78 sampel dari 355 remaja putri kelas 10 di SMK N 1 Tabanan.

Data disajikan dengan tabel frekuensi dan tabel silang kemudian dianalisis menggunakan uji kolerasi spearman. Hasil penelitian menunjukkan dari 78 sampel terdapat 55 sampel (70.5%) dengan kadar hemoglobin normal ≥ 12 g/dL, 64.1% tingkat konsumsi protein sampel dengan kategori adekuat, 70.5% tingkat konsumsi besi sampel dengan kategori adekuat, 67.9% tingkat konsumsi asam folat sampel dengan kategori adekuat, 64.1% tingkat konsumsi vitamin c sampel dengan kategori adekuat, dan tingkat konsumsi tablet tambah darah seluruh sampel tidak mengkonsumsinya. Hasil uji statistic menunjukkan p value seluruh ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi protein, besi, asam folat dan vitamin c dengan kadar hemoglobin.

Kata kunci : konsumsi zat gizi, tablet tambah darah, kadar hemoglobin

**UTRITIONAL CONSUMPTION RELATIONSHIP
(PROTEIN, IRON, FOLIC ACID, VITAMIN C) AND
CONSUMPTION OF BLOOD ADDITIONAL TABLETS WITH
HB LEVELS IN ADOLESCENT WOMEN CLASS 10
AT STATE VOCATIONAL HIGH SCHOOL 1 TABANAN**

ABSTRACT

Hemoglobin is a protein molecule in red blood cells that functions as a transport medium for oxygen from the lungs to all body tissues and carries carbon dioxide from body tissues to the lungs. Hemoglobin is the part of the red blood cells that determines the presence of anemia. The purpose of this study was to determine the relationship between consumption of nutrients (Protein, Iron, Folic Acid, Vitamin C) and consumption of Blood Supplementary Tablets (TTD) with Hemoglobin (Hb) levels in female adolescents at vocational high school 1 tabanan. This type of research is an observational study with a cross-sectional design. This research was conducted in December 2022. The determination of the sample size was determined by using a simple random sampling technique. Based on the calculation results, a sample size of 78 was obtained from 355 grade 10 teenage girls at vocational high school 1 Tabanan.

Data is presented with frequency tables and cross tables and then analyzed using the Spearman correlation test. The results showed that out of 78 samples, there were 55 samples (70.5%) with normal hemoglobin levels ≥ 12 g/dL, 64.1% sample protein consumption level was in the adequate category, 70.5% sample iron consumption level was in the adequate category, 67.9% sample folic acid consumption level in the adequate category, 64.1% of the sample consumption level of vitamin C was in the adequate category, and the consumption rate of iron supplement tablets was not consumed by all samples. The results of the statistical test showed the overall p value ($p < 0.05$), which means that there was a significant relationship between the level of consumption of protein, iron, folic acid and vitamin C and hemoglobin levels.

Keywords: consumption of nutrients, iron tablets, hemoglobin levels

RINGKASAN PENELITIAN

**HUBUNGAN KONSUMSI ZAT GIZI
(PROTEIN, BESI, ASAM FOLAT, VITAMIN C) DAN KONSUMSI
TABLET TAMBAH DARAH DENGAN
KADAR HB PADA REMAJA PUTRI KELAS 10
DI SMK NEGERI 1 TABANAN**

Oleh :

Ni Made Mia Dwi Nanda Putri

NIM.P07131219054

World Health Organization menyatakan bahwa lebih dari 30% penduduk di dunia mengalami anemia. Persentase pada negara maju sebesar 4,3-20% dan pada negara berkembang sebesar 30-48% dengan anemia gizi besi. Secara global, sebesar 43% diderita anak-anak, 38% ibu hamil, 29% wanita tidak hamil, dan sebesar 29% semua wanita usia subur didiagnosa anemia sedangkan pada anemia remaja putri di Indonesia mengalami peningkatan yaitu dari 37,1% pada Riskesdas 2013 menjadi 48,9% pada Riskesdas 2018 dan pada data hasil Riskesdas tahun 2016 di Provinsi Bali, prevalensi anemia sebanyak 27,1%. Kadar hemoglobin dapat digunakan sebagai parameter yang menandakan keadaan anemia zat besi. Anemia zat besi ditandai dengan kadar hemoglobin di bawah nilai normal 12,0 mg/dl. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi zat gizi (Protein, Besi, Asam Folat, Vitamin C) dan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dengan kadar Hemoglobin (Hb) pada remaja putri di SMK Negeri 1 Tabanan..

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah tingkat konsumsi protein, besi, asam folat, vitamin c dan tablet tambah darah. Dan variabel terikat pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin. Tingkat Konsumsi dapat di

kategorikan menjadi 3 yaitu defisit, adekuat, berlebih dan kadar hemoglobin dapat di kategorikan menjadi 2 yaitu tidak anemia dan anemia. Penelitian ini dilakukan pada siswi SMK N 1 Tabanan sebanyak 78 orang yang diambil sesuai kriteria inklusi dan eklusi. Dengan teknik pengambilan sampel yaitu simple random sampling. Waktu penelitian yaitu selama 4 bulan dari awal peninjauan hingga pengumpulan data yaitu pada bulan Desember 2022 hingga Maret 2023. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan dengan cara mengukur langsung kadar Hb dengan Hb meter merk Easy Touch, tingkat konsumsi protein, besi, asam folat, dan vitamin c sampel di kumpulkan dengan metode recall 2x24 jam dan analisisnya di bantu dengan program komputer yaitu nutrisurvey 2007, dan untuk tingkat konsumsi tablet tambah darah dikumpulkan dengan menggunakan form kuisisioner. Untuk mengetahui hubungan konsumsi protein, besi, asam folat, vitamin c dan tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin di gunakan uji statistik korelasi spearman.

Hasil penelitian menunjukkan data kadar hemoglobin tertinggi yaitu pada angka 18.8 g/dL, kemudian terendah berada pada angka 8,8 g/dL, dan rata-rata yaitu 12.5 g/dL. Terdapat 23 sampel (29.5%) dengan kadar Hemoglobin rendah (anemia) dan 55 sampel (70.5%) dengan kadar Hemoglobin normal (tidak anemia). Hasil penelitian menunjukkan tingkat konsumsi protein berkisar antara 61.5% s/d 115.3% dengan rata-rata 94.9 dan standar deviasi 14.2. Berdasarkan tingkat konsumsi protein pada remaja putri adekuat dengan presentase 64.1%, tingkat konsumsi besi berkisar antara 48.2% s/d 110.0% dengan rata-rata 90.4 dan standar deviasi 15.4. Berdasarkan tingkat konsumsi besi pada remaja putri adekuat dengan presentase 70.5%, tingkat konsumsi asam folat berkisar antara 48.8% s/d

96.7% dengan rata-rata 73,4 dan standar deviasi 13.5. Berdasarkan tingkat konsumsi asam folat pada remaja putri adekuat dengan presentase 67.9%, tingkat konsumsi vitamin c berkisar antara 74.8% s/d 253.8% dengan rata-rata 106.1 dan standar deviasi 26.2. Tingkat konsumsi vitamin c pada remaja putri adekuat dengan presentase 64.1% dan tingkat konsumsi tablet tambah darah pada seluruh remaja putri kurang dengan presentase 100%. Hubungan tingkat konsumsi protein dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMK N 1 Tabanan selanjutnya di uji dengan uji korelasi spearman dengan dengan bantuan komputer dan di peroleh hasil p-value sebesar 0,000 yang bernilai kurang dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi protein dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMK N 1 Tabanan. Hubungan tingkat konsumsi besi dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMK N 1 Tabanan selanjutnya di uji dengan uji korelasi spearman dengan dengan bantuan komputer dan di peroleh hasil p-value sebesar 0,000 yang bernilai kurang dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi besi dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMK N 1 Tabanan. Hubungan tingkat konsumsi asam folat dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMK N 1 Tabanan selanjutnya di uji dengan uji korelasi spearman dengan dengan bantuan komputer dan di peroleh hasil p-value sebesar 0,000 yang bernilai kurang dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi asam folat dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMK N 1 Tabanan. Hubungan tingkat konsumsi vitamin c dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMK N 1 Tabanan selanjutnya di uji dengan uji korelasi spearman dengan dengan bantuan komputer dan di peroleh hasil p-value sebesar 0,000 yang bernilai kurang dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan

yang signifikan antara tingkat konsumsi vitamin c dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMK N 1 Tabanan. Hubungan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin tidak dapat diuji, karena seluruh sampel tidak mengkonsumsi tablet tambah darah sehingga tidak dapat dianalisis. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa asupan protein, besi, asam folat, dan vitamin c berpengaruh signifikan terhadap kadar Hemoglobin pada remaja putri.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan masih banyak ditemukan sampel yang memiliki tingkat konsumsi protein, besi, asam folat, vitamin c dan tablet tambah darah yang kurang. Untuk pihak sekolah diharapkan sekolah memberi pengetahuan gizi melalui penyuluhan atau edukasi gizi mengenai jumlah dan jenis jenis bahan makanan yang dapat menghambat dan mempercepat penyerapan zat gizi serta penyuluhan pentingnya mengkonsumsi tablet tambah darah.

Daftar bacaan : 54 (2001-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan berkatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul “Hubungan Konsumsi Zat Gizi (Protein, Besi, Asam Folat, Vitamin C) Dan Konsumsi TTD Dengan Kadar Hb Pada Remaja Putri Kelas 10 Di Smk Negeri 1 Tabanan” tepat pada waktunya. Tersusunnya skripsi ini tentunya tidak lepas dari pihak yang memberikan bantuan secara moril maupun materil, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. I Komang Agusjaya Mataram, M.Kes selaku pembimbing utama yang telah memberikan saran, bimbingan dan semangat untuk menulis skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.
2. Bapak I Made Suarjana, SKM., M.Kes selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan, dorongan, dan membantu kelancaran skripsi ini.
4. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar dan Kaprodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancaran skripsi ini.
5. Orang tua, keluarga, pacar dan sahabat saya yang telah memberikan semangat dan dukungan penuh untuk membantu saya menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan penulis masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan terutama bagi penulis serta bermanfaat bagi pembaca

Akhir kata penulis mohon maaf kepada semua pihak yang bersangkutan jika dalam pembuatan skripsi ini terdapat kesalahan. Semoga Tuhan yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat-Nya.

Denpasar 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
SKRIPSI DENGAN JUDUL:	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	v
ABSTRAK	vi
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kadar Hemoglobin	5
B. Tablet Tambah Darah.....	11
C. Zat Gizi (Protein, Besi, Asam Folat, Vitamin C)	14
E. Keterkaitan Antar Variabel.....	24
BAB III KERANGKA KONSEP	27
A. Kerangka Konsep Penelitian	27
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	27
C. Hipotesis.....	29

BAB IV METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Alur Penelitian.....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian	31
D. Populasi dan Sampel Penelitian	31
E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	33
F. Pengolahan dan Analisis Data	35
G. Etika Penelitian	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil	40
B. Pembahasan.....	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Batas Normal Kadar Hemoglobin menurut Umur dan Jenis Kelamin.....	7
2 Nilai Protein berbagai Bahan Makanan (gram/100 gram)	17
3 Nilai Zat Besi berbagai Bahan Makanan (mg/100 gram)	19
4 Nilai Asam Folat berbagai Bahan Makanan (mcg/100 gram)	21
5 Nilai Vitamin C Berbagai Bahan Makanan (mg/100gram)	24
6 Definisi Operasional	28
7 Distribusi Sampel Menurut Karakteristik	41
8 Distribusi Sampel Menurut Kadar Hemoglobin (Hb)	42
9 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Protein	43
10 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Besi	43
11 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Asam Folat	44
12 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Vitamin C	44
13 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Tablet Tambah Darah.....	45
14 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Protein Dengan Kadar Hemoglobin ..	45
15 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Besi Dengan Kadar Hemoglobin	46
16 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Asam Folat Dengan Kadar Hemoglobin	47
17 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Vitamin C Dengan Kadar Hemoglobin	47
18 Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kadar Hemoglobin.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Hubungan konsumsi zat gizi dan Tablet Tambah Darah dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri.....	27
2 Bagan Alur Kerangka Kerja Penelitian.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Ijin Penelitian.....	61
2 Persetujuan Responden	64
3 Form Data Identitas Responden.....	68
4 Form Kuisisioner Konsumsi Tablet Tambah Darah.....	69
5 Formulir Food Recall 24 Jam Individu	70
6 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	71