



**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, FE, ZINC, ASAM FOLAT,
VITAMIN B12, KONSUMSI ZAT INHIBITOR DENGAN KEJADIAN
ANEMIA GIZI BESI PADA MAHASISWI PRODI GIZI UPNVJ**

SKRIPSI

NAILA ANTANIA HANJANI

1810714068

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA

2022



**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, FE, ZINC, ASAM FOLAT,
VITAMIN B12, KONSUMSI ZAT INHIBITOR DENGAN KEJADIAN
ANEMIA GIZI BESI PADA MAHASISWI PRODI GIZI UPNVJ**

SKRIPSI

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

NAILA ANTANIA HANJANI

1810714068

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA

2022

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Naila Antania Hanjani

NRP : 1810714068

Tanggal : 04 Juli 2017

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

Jakarta, 04 Juli 2022

Yang Menyatakan,



(Naila Antania Hanjani)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMI

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

Nama : Naila Antania Hanjani
NRP : 1810714068
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Rights*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

"Hubungan Asupan Protein, Fe, Zinc, Asam Folat, Vitamin B12, Konsumsi Zat Inhibitor Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi Pada Mahasiswi Prodi Gizi UPNVJ"

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 pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 04 Juli 2022

Yang menyatakan,




Naila Antania Hanjani

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Naila Antania Hanjani
NRP : 1810714068
Program Studi : Gizi Program Sarjana
Judul Skripsi : Hubungan Asupan Protein, Fe, Zinc, Asam Folat, Vitamin B12, Konsumsi Zat Inhibitor Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi Pada Mahasiswi Prodi Gizi UPNVJ

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



Dr. Ibnu Malkan Bahrul Ilmi, S.Gz., M.Si

Ketua Penguji



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 04 Juli 2022


Iin Fatmawati, S.Gz, MPH

Penguji II (Pembimbing)


Dr. Nur Intania Sofianita, S.Ikom., MKM

Ka. Prodi Gizi Program Sarjana

HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, FE, ZINC, ASAM FOLAT, VITAMIN B12, KONSUMSI ZAT INHIBITOR DENGAN KEJADIAN ANEMIA GIZI BESI PADA MAHASISWI PRODI GIZI UPNVJ

Naila Antania Hanjani

Abstrak

Anemia merupakan salah satu masalah gizi di Indonesia, dan paling banyak ditemukan pada kelompok WUS (Wanita Usia Subur). Mahasiswi termasuk kedalam kategori WUS dengan rentang usia 18-28 tahun. Faktor yang dapat memengaruhi anemia adalah asupan protein, fe, zinc, asam folat, vitamin B12, dan konsumsi zat inhibitor (tanin, fitat, oksalat, dan kafein). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi protein, fe, zinc, asam folat, vitamin b12, dan konsumsi zat inhibitor dengan kejadian anemia gizi besi pada mahasiswi program studi gizi program sarjana UPNVJ. Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional*. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *Stratified Rdanom Sampling*. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswi program studi gizi program sarjana yaitu sebanyak 65 mahasiswi. Pengambilan kadar hemoglobin mahasiswi diambil menggunakan *Easy Touch GCHB* secara *offline*, dan pengambilan data asupan protein, fe, zinc, asam folat, vitamin B12, dan zat inhibitor diperoleh melalui wawancara secara *offline* menggunakan kuisioner *Semi Qualitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)*. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* menunjukkan hubungan antara asupan protein dengan anemia ($p= 0,000$), asupan fe dengan anemia ($p= 0,000$), asupan zinc dengan anemia ($p= 0,000$), asupan asam folat dengan anemia ($p= 0,000$), asupan vitamin B12 dengan anemia ($p= 0,000$), dan konsumsi zat inhibitor dengan anemia ($p= 0,001$). Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara konsumsi protein, fe, zinc, asam folat, vitamin b12, dan konsumsi zat inhibitor dengan kejadian anemia gizi besi pada mahasiswi program studi gizi program sarjana UPNVJ.

Kata Kunci : WUS, Mahasiswi, Anemia, Protein, Fe, Zinc, Asam Folat, Vitamin B12, Zat Inhibitor

RELATIONSHIP OF INTAKE PROTEIN, IRON, ZINC, FOLIC ACID, VITAMIN B12, INHIBITOR OF IRON INTAKE WITH IRON NUTRITIONAL ANEMIA IN UNDERGRADUATE NUTRITION STUDY PROGRAM STUDENTS OF UPNVJ

Naila Antania Hanjani

Abstract

Anemia is one of the nutritional problems in Indonesia, and most commonly found in the group of women of childbearing age. College students are included in the category of Women of Childbearing Age with an age range of 18-28 years. Factors that can affect anemia are intake of protein, iron, zinc, folic acid, vitamin B12, dan consumption of inhibitors (tannins, phytates, oxalates, dan caffeine). The purpose of this study was to determine the relationship between consumption of protein, iron, zinc, folic acid, vitamin b12, and consumption of inhibitor substances with the incidence of iron nutritional anemia in undergraduate nutrition study program students of UPNVJ. This study used a cross sectional study design. The sampling method used a Stratified Random Sampling technique. The subjects in this study were 65 female students. Hemoglobin levels were taken offline using Easy Touch GCHB, and data on intake of protein, iron, zinc, folic acid, vitamin B12, dan inhibitors were obtained through offline interviews using SQ-FFQ. The results of bivariate analysis using chi-square showed a relationship between protein intake dan anemia ($p= 0.000$), iron intake dan anemia ($p= 0.000$), zinc intake dan anemia ($p= 0.000$), folic acid intake dan anemia ($p= 0.000$), intake of vitamin B12 with anemia ($p= 0.000$), and consumption of inhibitors with anemia ($p= 0.001$). This shows that there is a relationship between the consumption of protein, iron, zinc, folic acid, vitamin b12, dan consumption of inhibitor substances with the incidence of iron nutritional anemia in undergraduate nutrition study students of the UPNVJ.

Keywords: Childbearing Age, College Students, Anemia, Protein, Iron, Zinc, Folic Acid, Vitamin B12, Inhibitor of Iron

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan segala karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Penulisan skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi dan judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Hubungan Asupan Protein, Fe, Zinc, Asam Folat, Vitamin B12, Dan Konsumsi Zat Inhibitor Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi Pada Mahasiswi Program Studi Gizi Program Sarjana UPNVJ”.Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Iin Fatmawati, S.Gz, MPH selaku Dosen Pembimbing dan Ibu Ikha Deviyanti Puspita, S.Gz, RD, MKM selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak masukan, saran, dan motivasi kepada penulis. Tidak lupa ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Dr. Nur Intania Sofianita, MKM selaku Kepala Program Studi beserta segenap tim Dosen Program Studi Gizi Program Sarjana UPN Veteran Jakarta atas ilmu yang diberikan selama penulis menjalani Pendidikan sarjana.

Disamping itu, ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Bapak Wahyudin Rajab, Ibu Elik Setyawati dan kakak Fakhri Hafidh yang tidak hentinya memberikan dukungan fisik dan psikis serta doa-doa yang tulus. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada sahabat penulis khususnya, Aisyah Azwa, Jihaan Alyaa, Naritsa Rihansjah, dan Zulfa Nur Latifah terimakasih sudah saling menyemangati dan berbagi tawa maupun duka pada saat perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi. Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak.

Jakarta, 08 Februari 2022

Penulis

Naila Antania Hanjani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Mahasiswa	6
II.2 Anemia Gizi Besi.....	7
II.3 Hubungan Zat Gizi dengan Kejadian Anemia.....	15
II.4 Matriks Penelitian Pendahulu	17
II.5 Kerangka Teori	20
II.6 Kerangka Konsep.....	21
II.7 Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
III.2 Desain Penelitian	22
III.3 Populasi dan Sampel.....	22
III.4 Pengumpulan Data.....	24
III.5 Etik Penelitian.....	26
III.6 Definisi Operasional	27
III.7 Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
IV.1 Profil Universitas	32
IV.2 Hasil Analisis Univariat.....	32
IV.3 Hasil Analisis Bivariat.....	37
IV.4 Keterbatasan Penelitian	47
BAB V PENUTUP.....	48
V.1 Kesimpulan	48
V.2 Saran	50

DAFTAR PUSTAKA	51
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kriteria Anemia Menurut WHO (2011).....	7
Tabel 2	Matriks Penelitian Pendahulu	17
Tabel 3	Perhitungan Besar Sampel	23
Tabel 4	Definisi Operasional	27
Tabel 6	Hasil Analisis Univariat Karakteristik Responden	32
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Per Hari Konsumsi Bahan Makanan Menggunakan SQ-FFQ	35
Tabel 8	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian Anemia Mahasiswi Program Studi Gizi Program Sarjana UPN Veteran Jakarta.....	37
Tabel 9	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Anemia Mahasiswi Program Studi Gizi Program Sarjana UPN Veteran Jakarta.....	39
Tabel 10	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Asupan Zinc dengan Kejadian Anemia Mahasiswi Program Studi Gizi Program Sarjana UPN Veteran Jakarta	41
Tabel 11	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Asupan Asam Folat dengan Kejadian Anemia Mahasiswi Program Studi Gizi Program Sarjana UPN Veteran Jakarta.....	43
Tabel 12	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Asupan Vitamin B12 dengan Kejadian Anemia Mahasiswi Program Studi Gizi Program Sarjana UPN Veteran Jakarta.....	44
Tabel 13	Hasil Analisis Bivariat hubungan asupan zat inhibitor dengan kejadian anemia mahasiswi program studi gizi program sarjana UPN Veteran Jakarta.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori.....	20
Gambar 2	Kerangka Konsep	21
Gambar 3	Prosedur Pengambilan Data	26
Gambar 4	Peta Program Studi Gizi Program Sarjana	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Ethical Clearance</i>
Lampiran 2	Monitoring Bimbingan
Lampiran 3	Surat Permohonan Izin Pengambilan Data dan Penelitian
Lampiran 4	Naskah Penjelasan/PSP
Lampiran 5	<i>Inform Consent</i>
Lampiran 6	Kuisisioner Karakteristik Responden
Lampiran 7	Kuisisioner <i>SQ-FFQ</i>
Lampiran 8	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 9	Hasil Uji Statistik
Lampiran 10	Surat Pernyataan Bebas <i>Plagiarism</i>
Lampiran 11	Hasil Turnitin