



**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI DENGAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA MAHASISWA FK UKI ANGKATAN 2019
TAHUN 2019**

SKRIPSI

Mega Trecylia Oktavia Hukom

1661050138

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

2020



**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI DENGAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA MAHASISWA FK UKI ANGKATAN 2019
TAHUN 2019**

SKRIPSI PENELITIAN

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Mega Trecylia Oktavia Hukom

1661050138

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

2020

LEMBAR PENGESAHAN
HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI DENGAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA MAHASISWA FK UKI ANGKATAN 2019
TAHUN 2019

Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

Mega Trecylia Oktavia Hukom.
1661050138

Telah disetujui oleh Pembimbing
10 November 2020



(Dr. Dra. Rahayu Yekti M. Biomed)
NIP. 911357

Mengetahui,



(Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si, M.Si)
Ketua Tim Skripsi
NIP. 131969

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Mega Trecylia Oktavia Hukum
NIM : 1661050138

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi berjudul :

**“HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI DENGAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA MAHASISWA FK UKI ANGKATAN 2019
TAHUN 2019”**

Adalah betul – betul karya sendiri. Hal – hal yang bukan karya saya dalam Skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 10 November 2020

Yang membuat pernyataan,




(Mega Trecylia Oktavia Hukum)

NIM : 1661050138

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mega Trecylia Oktavia Hukom

NIM : 1661050138

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Penelitian

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti non eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul :

**“HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI DENGAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA MAHASISWA FK UKI ANGKATAN 2019
TAHUN 2019”**

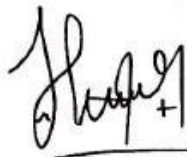
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal 10 November 2020

Yang menyatakan



(Mega Trecylia Oktavia Hukom)

NIM : 1661050138

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul: HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN ZAT BESI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA MAHASISWA FK UKI ANGKATAN 2019 TAHUN 2019. Proposal penelitian ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan, arahan, dan bimbingan berbagai pihak, proposal ini tidak mungkin dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya mengucapkan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti proses pendidikan di fakultas kedokteran.
2. Pembimbing Dr. Dra Rahayu Yekti M.Biomed selaku pembimbing Skripsi, atas bimbingan dan saran yang diberikan.
3. Para dosen di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah mencurahkan pikirannya untuk membekali penulis melalui perkuliahan dan tutorial.
4. Teman-teman angkatan 2016, yang telah berdiskusi dan bertukar pikiran dalam menyelesaikan proposal ini.

Akhirnya saya menyadari bahwa proposal ini belum sempurna oleh karena itu kritik dan saran sangat saya harapkan. Terima kasih. Tuhan memberkati.

Jakarta, 10 November 2020



Mega Trecylia Oktavia Hukom

1 Korintus 6 : 19-20

“Atau tidak tahukah kamu, bahwa tubuhmu adalah bait Roh Kudus yang diam di dalam kamu, Roh Kudus yang kamu peroleh dari Allah, dan bahwa kamu bukan milik kamu sendiri? Sebab kamu telah dibeli dan harganya telah lunas dibayar: Karena itu muliakanlah Allah dengan tubuhmu!”

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Hipotesa Penelitian	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	4
I.4.1. Tujuan Umum	4
I.4.2 Tujuan Khusus	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Tinjauan Kepustakaan	5
II.1.1 Hemoglobin.....	5
II.1.2 Anemia.....	6
II.1.3 Protein.....	9
II.1.4. Zat Besi (Fe)	12
II.1.5 Food Recall 24 jam.....	14
II.2 Kerangka Teori.....	15
II.3 Kerangka Konsep	15

BAB III METODELOGI PENELITIAN

III.1 Desain Penelitian	16
III.2 Lokasi dan Waktu	16
III.3 Populasi Penelitian.....	16
III.4 Sampel Penelitian.....	16
III.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	16
III.5.1 Kriteria Inklusi	16
III.5.2 Kriteria Eksklusi.....	17
III.6 Identifikasi Variabel Penelitian.....	17
III.7 Cara Kerja Penelitian	17
III.7.1 Pengumpulan data	17
III.7.2 Prosedur Pengumpulan Data	18
III.7.3 Pengolahan dan Analisis Data.....	19
III.8 Definisi Operasional	20
III.9 Etika Penelitian	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Hasil Penelitian	22
IV.2 Analisa Univariat	23
IV.2.1 Gambaran Kadar Hemoglobin	23
IV.2.2 Gambaran Asupan Protein	23
IV.2.3 Gambaran Asupan Zat Besi(Fe).....	24
IV.3 Analisa Bivariat	25
IV.3.1 Gambaran Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Hemoglobin	25
IV.3.2 Gambaran Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kadar Hemoglobin	25
IV.3.3 Hubungan Antara Asupan Protein dan Zat Besi dengan Kadar Hemoglobin	26
IV.4 Pembahasan	26

IV.4.1 Hubungan asupan protein dengan kadar hemoglobin.	26
IV.4.2 Hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin.	27
BAB V PENUTUP	
V.1 Kesimpulan	29
V.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33
Lampiran 1	33
Lampiran 3	35
Lampiran 4	37
Lampiran 5	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2.....	18
Tabel 4.1.1.....	23
Tabel 4.1.2.....	23
Tabel 4.2.1.....	24
Tabel 4.2.2.....	24
Tabel 4.2.3.....	25
Tabel 4.3.1.....	25
Tabel 4.3.2.....	26
Tabel 4.3.3.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	10
Gambar 2.2.....	14

ABSTRAK

Hemoglobin (Hb) merupakan senyawa protein dalam sel darah merah yang membawa oksigen (O_2) dan dapat diukur. Kadar hemoglobin dapat dipengaruhi oleh beberapa factor seperti: usia, jenis kelamin, penyakit tertentu dan asupan nutrisi. Menurunnya kadar Hb dapat menyebabkan anemia. Anemia dapat menyebabkan terganggunya tumbuh kembang dan konsentrasi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan protein dan zat besi dengan kadar hemoglobin pada mahasiswa FK UKI Angkatan 2019 tahun 2019. Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel ditentukan dengan menggunakan cara *purpose sampling* yang sesuai berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan melalui kuesioner *food recall* lalu dianalisis menggunakan software nutrisurvey lalu dibandingkan dengan AKG dan pengukuran kadar hemoglobin menggunakan metode fotometer, kemudian dianalisis menggunakan uji *spearman rank*. Sebesar 66.7% angka kecukupan protein kurang dan 66.7% kecukupan protein cukup. Sebesar 21.7% angka kecukupan zat besi kurang dan 78.3% angka kecukupan zat besi cukup. **Simpulan:** Tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan kadar hemoglobin ($r = 0,082$ dan $p=0,535$). Didapatkan hubungan yang antara zat besi dengan kadar hemoglobin ($r = 0,631$ dan $p=0,000$)

Kata Kunci : Hemoglobin, Asupan Protein, Asupan Zat Besi

ABSTRAC

Hemoglobin (Hb) is a protein compound in red blood cells that carries oxygen (O₂) and can be measured. Hemoglobin levels can be influenced by several factors such as: age, gender, certain diseases and nutritional intake. Decreased levels of Hb can cause anemia. Anemia can cause disruption of growth and development and concentration. This study aims to see the purpose of this study is to determine the relationship between protein and iron intake and hemoglobin levels in 2019 class year 2019 UKI FK students. This study used a descriptive analytical research design with a cross sectional approach. Sampling was determined using an appropriate purpose sampling method based on inclusion and exclusion criteria. Data were collected through a food recall questionnaire and then analyzed using nutritional survey software, then compared with the nutritional adequacy rate and measuring hemoglobin levels using the photometer method, then analyzed using the Spearman rank test. As much as 66.7% protein adequacy rate is lacking and 66.7% protein adequacy rate is sufficient. As much as 21.7% of the adequacy rate of iron was deficient and 78.3% the number of iron sufficiency was sufficient. **Conclusion:** There is no relationship between protein intake and hemoglobin levels ($r = 0.082$ and $p = 0.535$). There was a correlation between iron and hemoglobin levels ($r = 0.631$ and $p = 0.000$)

Keywords: Hemoglobine, Protein intake, Iron intake