



**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI, AKTIVITAS FISIK  
DAN ASUPAN ZAT GIZI (ENERGI, PROTEIN, FE DAN VIT C)  
DENGAN STATUS HB PADA MAHASISWA GIZI UHAMKA  
ANGKATAN 2011-2012**

**TAHUN 2015**

**SKRIPSI**



**GHITHA SAFITRI KAMELIA**

**NIM : 1005025014**

**FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI GIZI**

**JAKARTA**

**2015**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI, AKTIVITAS FISIK  
DAN ASUPAN ZAT GIZI (ENERGI, PROTEIN, FE DAN VIT C)  
DENGAN STATUS HB PADA MAHASISWA GIZI UHAMKA  
ANGKATAN 2011-2012**

**TAHUN 2015**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh Gelar Sarjana Gizi**



**GHITHA SAFITRI KAMELIA**

**NIM : 1005025014**

**FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI GIZI**

**JAKARTA**

**2015**

## PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul: Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Asupan Zat Gizi (Energi, Protein, Fe, dan Vit C) dengan Status Hb pada Mahasiswa Gizi UHAMKA Angkatan 2011 -2012 Tahun 2015

merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari Skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan perundang-undangan dan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Jakarta, 01 September 2015



Ghitha S Kamelia

1005025014

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ghitha S Kamelia  
NIM : 1005025014  
Program Studi : Gizi  
Fakultas : Ilmu-ilmu Kesehatan  
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul:

Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Asupan Zat Gizi (Energi, Protein, Fe, dan Vit C) dengan Status Hb pada Mahasiswa Gizi UHAMKA Angkatan 2011 -2012 Tahun 2015

beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 01 September 2015

Yang menyatakan,



Ghitha S Kamelia

1005025014

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA : Ghitha Safitri Kamelia  
NIM : 1005025014  
Judul Skripsi : Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik dan Asupan  
Zat Gizi (Energi, Protein, Fe dan Vit C) dengan Status Hb  
pada Mahasiswa Gizi UHAMKA Angkatan 2011-2012  
Tahun 2015

Skripsi dari mahasiswa di atas telah berhasil mempertanggung jawabkan hasil  
skripsi ini dihadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh Gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi Fakultas Ilmu – Ilmu  
Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA  
Jakarta, 01 September 2015

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Ir. Trina Astuti, MPS

Pembimbing II : Ahmad Faridi, SP., M. KM

Penguji I : Lintang Purwara D, M.Gizi

Penguji II : Ragil Marini. SKM



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, berkat hidayah, rahmat dan inayah-NYA yang tak terhingga yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang dilaksanakan di kampus UHAMKA.

Skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Peminatan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang tak terhingga Kepada pihak – pihak terkait yang telah banyak membimbing dan banyak membantu terselesainya skripsi ini. Ucapan terima kasih yang tulus penulis haturkan kepada:

1. Leni Sri Rahayu, MPH selaku pembimbing akademik dan ketua program studi, yang telah banyak meluangkan waktu dan sabar dalam memberikan bimbingan, pengarahan, pengetahuan selama ini.
2. Dr.Ir. Trina Astuti, MPS selaku pembimbing I yang telah sangat sabar memberikan pengarahan dan saran yang sangat bermanfaat dalam penulisan skripsi ini.
3. Ahmad Faridi, SP., M.KM selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pengarahan dan saran dalam penulisan skripsi
4. Seluruh staf dosen FIKES, untuk ilmu dan juga bimbingan yang telah diberikan selama mengikuti pendidikan di FIKES UHAMKA.
5. Dekan dan Wakil Dekan serta seluruh staf bagian akademik, untuk segala bantuannya selama proses pendidikan dan trimakasih telah diberikan izin untuk melakukan penelitian ini.

6. Orangtuaku tercinta H. Abdul Rahmadi dan Hj. Arsih, dan kaka – kakaku Yani Kristyati S.Pd, Ricky Djufri St, Nita Putri S.Sos Ind yang telah banyak memberikan perhatian, dukungan dan bantuan baik tenaga, moril dan materiel serta doa yang tiada hentinya selama ini.
7. Teman – teman satu angkatan 2010 Syifa, Khairunnisa, Trypangestyowati, dan Maria Ulfa yang selalu memberikan dukungan dan membantu menyelesaikan masalah yang penulis hadapi
8. Teman – teman angkatan 2011 Murtikanti, Ima, yang sudah banyak membantu mulai dari perkuliahan sampai penyusunan skripsi.
9. Teman satu bimbingan Oktaviana Arum, Arin yang saling membantu satu sama lain.
10. Teman – teman PBL RSUP Fatmawati Uly, Ikhtiara, Tuti, Arum yang tak henti memberikan dukungan dan bantuan dalam mengerjakan skripsi ini
11. Seluruh responden dalam penelitian ini yaitu Mahasiswa Gizi angkatan 2011-2012 yang berperan sebagai sumber analisis dalam penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mohon maaf atas semua kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan laporan ini. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi peminatan Gizi pada khususnya.

Jakarta, 1 September 2015

Penulis

## ABSTRAK

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN UHAMKA

PROGRAM STUDI GIZI

Skripsi, September 2015

Ikhtiara Asharwati

### **Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Asupan Zat Gizi (Energi, Protein, Fe, dan Vit C) dengan Status Hb pada Mahasiswa Gizi UHAMKA Angkatan 2011 -2012 Tahun 2015**

Anemia merupakan salah satu masalah gizi yang paling perlu mendapatkan perhatian khusus. Remaja putri termasuk golongan yang rawan menderita anemia karena mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan asupan zat gizi (energy, protein, fe dan vitamin c) dengan status Hb pada mahasiswa gizi UHAMKA angkatan 2011 – 2012. Rancangan penelitian *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 68 mahasiswa didapatkan dengan menggunakan inklusi dan eksklusi. Data pengetahuan gizi dan aktivitas fisik didapatkan dengan kuesioner, data asupan zat gizi didapatkan menggunakan metode *food recode*, dan untuk mendapatkan kadar hemoglobin dengan *Hb Hemocue*. Data dianalisis secara Univariat dan Bivariat dengan Chi Square. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan asupan protein ( $p= 0,000$ ), asupan fe ( $p=0,001$ ), asupan vitamin c ( $p=0,009$ ). Tidak terdapat hubungan asupan energy ( $p=0,579$ ), pengetahuan gizi ( $p=0,229$ ), dan aktivitas fisik ( $p=0,229$ )

**Kata Kunci** : Status Hb, pengetahuan gizi, aktifitas fisik, asupan zat gizi, remaja akhir

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL ` .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Umum.....	3
1.4 Tujuan Khusus .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Remaja.....	5
2.1.1 Definisi Remaja .....	5
2.1.2 Faktor Penyebab Masalah Gizi Remaja.....	5
2.1.2.1 Kebiasaan Makan yang Buruk .....	6
2.1.2.2 Pemahaman Gizi yang Keliru .....	6
2.1.2.3 Menstruasi .....	6
2.1.3 Pengetahuan Remaja .....	7
2.1.4 Aktivitas Fisik Remaja .....	7
2.2 Anemia .....	10
2.2.1 Definisi Anemia.....	10

2.2.2 Klasifikasi Anemia .....	12
2.2.2.1 Anemia Zat Besi .....	12
2.2.2.2 Anemia Gizi Asam Folat .....	13
2.2.2.3 Anemia Gizi Vitamin B12 .....	13
2.2.2.4 Anemia Gizi Vitamin B6 .....	13
2.2.2.5 Anemia Pica .....	13
2.2.2.6 Makrositik .....	14
2.2.2.7 Mikrositik .....	14
2.2.2.8 Normositik .....	14
2.2.3 Anemia Defisiensi Zat Besi .....	14
2.2.4 Penyebab Anemia .....	15
2.2.5 Gejala Anemia .....	16
2.2.6 Tanda – Tanda Anemia .....	17
2.2.7 Akibat Anemia .....	17
2.2.8 Etiologi Anemia .....	17
2.3 Hemoglobin .....	18
2.3.1 Definisi Hemoglobin .....	18
2.3.2 Fungsi Hemoglobin .....	18
2.3.3 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hb .....	19
2.3.3 Prosedur Pemeriksaan Hemoglobin .....	20
2.4 Asupan Zat Gizi .....	21
2.4.1 Asupan Energi .....	22
2.4.2 Asupan Protein .....	23
2.4.3 Asupan Zat Besi .....	24
2.4.3.1 Fungsi Zat Besi .....	24
2.4.3.2 Metabolisme Zat Besi .....	26
2.4.3.3 Penyerapan Zat Besi .....	26
2.4.3.4 Kehilangan Zat Besi .....	27

2.4.4 Vitamin C .....	27
2.4.5 Metode Food Recall 24 Jam .....	28
2.5 Kerangka Teori .....	29
<b>BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPRATIONAL DAN HIPOTESA</b>	
3.1 Kerangka Konsep .....	30
3.2 Definisi Oprational .....	31
3.3 Hipotesia .....	32
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Rancangan Penelitian .....	33
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	33
4.3 Populasi dan Sampel.....	33
4.3.1 Populasi Penelitian .....	33
4.3.2 Sampel Penelitian .....	34
4.3.3 Teknik Penambilan Besar Sampel .....	34
4.4 Metode Pengumpulan Data .....	35
4.4.1 Data Primer.....	35
4.4.2 Data Sekunder .....	36
4.5 Pengumpulan data .....	36
4.6 Instrumen Penelitian .....	39
4.7 Uji Coba Instrumen .....	40
4.8 Analisis Data .....	40
<b>BAB V HASIL PENELITIAN</b>	
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	41
5.2 Identifikasi Umur .....	43
5.3 Tingkat Pengetahuan Gizi Remaja .....	44
5.4 Aktifitas Fisik Remaja .....	45
5.5 Asupan Energi dan Zat Gizi Remaja .....	46
5.6 Kadar Hemoglobin Remaja .....	48

5.7 Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dengan Kadar Hb .....	49
5.8 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Hb .....	50
5.9 Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi dengan Kadar Hb .....	51

## BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Ketertiban Penelitian .....	52
6.2 Umur Remaja .....	53
6.3 Tingkat Pengetahuan Gizi Responden .....	53
6.4 Aktivitas Fisik Remaja .....	54
6.5 Asupan Zat Gizi Remaja .....	55
6.5.1 Asupan Energi pada Remaja .....	55
6.5.2 Asupan Protein pada Remaja .....	56
6.5.3 Asupan Zat Besi pada Remaja .....	57
6.5.4 Asupan Vitamin C pada Remaja .....	58
6.6 Kadar Hemoglobin pada Remaja .....	59
6.7 Menganalisis Tingkat Pengetahuan Gizi dengan Kadar Hb pada Remaja Gizi UHAMKA Angkatan 2011-2012 .....	60
6.8 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Hb pada Remaja Gizi UHAMKA Angkatan 2011-2012 .....	61
6.9 Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Kadar Hb pada Remaja Gizi UHAMKA Angkatan 2011-2012 .....	62
6.9.1 Hubungan Asupan Energi dengan Kadar Hb Remaja ....	62
6.9.2 Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Hb Remaja ...	63
6.9.3 Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kadar Hb Remaja .	64
6.9.4 Hubungan Asupan Vitamin C dengan Kadar Hb Remaja	65

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan ..... 66

7.2 Saran ..... 67

DAFTAR PUSTAKA .....

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Scor Aktivitas Fisik Per Menit Berdasarkan Nilai PAR	9
Tabel 2.2 Katagori Aktivitas Fisik Berdasarkan Nilai PAL .....	10
Tabel 2.3 Angka Kecukupan Besi yang Dianjurkan .....	11
Tabel 2.4 Penggolongan Anemia Menurut Kadar Hb .....	12
Tabel 2.5 Batasan Normal Terendah Nilai Hemoglobin .....	18
Tabel 2.6 Angka Kecukupan Energi yang Dianjurkan .....	22
Tabel 2.7 Angka Kecukupan Protein yang Dianjurkan .....	23
Tabel 2.8 Daftar Bahan Makanan dan Nilai Fe .....	25
Tabel 4.1 Kategori Aktivitas Fisik .....	37
Tabel 4.2 Asupan Zat Gizi Energi dan Zat Gizi Protein .....	37
Tabel 4.3 Asupan Zat Gizi Fe dan Vitamin C .....	38
Tabel 5.1 Kategori Remaja Berdasarkan Umur .....	43
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Umur Remaja .....	43
Tabel 5.3 Kategori Tingkat Pengetahuan Gizi .....	44
Tabel 5.4 Distribusi Tingkat Pengetahuan Gizi pada Remaja .....	44
Tabel 5.5 Kategori Aktivitas Fisik .....	45
Tabel 5.6 Distribusi Aktivitas Fisik Pada Remaja .....	45
Tabel 5.7 Kategori Asupan Zat Gizi .....	46
Tabel 5.8 Distribusi Asupan Zat Gizi .....	46
Tabel 5.9 Kategori Kadar Hemoglobin .....	48
Tabel 5.10 Distribusi Kadar Hb pada Remaja .....	48
Tabel 5.11 Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dengan Kadar Hb pada Mahasiswa Gizi UHAMKA Angkatan 2011-2012.....	49
Tabel 5.12 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Hb pada Mahasiswa Gizi UHAMKA Angkatan 2011-2012.....	50
Tabel 5.13 Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Kadar Hb pada Mahasiswa Gizi UHAMKA Angkatan 2011-2012.....	51

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Kerangka Teori Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Status Hemboglobin ..... 27
- Gambar 2.2 Kerangka Konsep Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Status Hemoglobin ..... 28



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuesioner Pengumpulan Data Responden
- Lampiran 2 Permohonan Pengambilan Data
- Lampiran 3 Pertujuan Etik (*Ethical Approval*)
- Lampiran 4 Master Tabel



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Remaja adalah generasi penerus untuk melanjutkan kegiatan pembangunan bangsa. Sudah seharusnya generasi penerus bangsa perlu mendapatkan perhatian lebih dalam hal pangan (unsur gizi), kesehatan, pendidikan, informasi, teknologi, dan lain – lain (Amelia, 2008).

Usia remaja (19 – 21 tahun) merupakan periode rentan gizi karena ada beberapa sebab yang mempengaruhi. Pertama, remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja mempengaruhi baik asupan maupun kebutuhan gizinya. Ketiga, remaja yang mempunyai kebutuhan gizi khusus, misalnya remaja yang memiliki aktivitas fisik lebih, memiliki riwayat penyakit kronis, melakukan diet secara berlebihan (Soetardjo, 2011).

Remaja yang sudah menjadi mahasiswa memiliki banyak aktivitas fisik yang lebih dari remaja lainnya. Atas pertimbangan berbagai faktor tersebut, kebutuhan kalori, protein, dan zat mikro pada remaja perlu diutamakan. Bagi remaja makanan merupakan suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya. Kekurangan konsumsi makanan, akan menyebabkan terjadinya gangguan proses metabolisme tubuh, yang tentunya mengarah pada timbulnya suatu penyakit. Demikian juga sebaliknya apabila mengonsumsi makan berlebih, tanpa diimbangi suatu kegiatan fisik yang cukup, gangguan tubuh juga akan muncul (Soetardjo, 2011).

Masalah Anemia Gizi Besi (AGB) adalah masalah yang paling sering ditemukan pada remaja. Pada umumnya remaja cenderung rentan terkena anemia karena remaja berada pada masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi yang lebih tinggi termasuk zat besi. Remaja putri yang beranjak dewasa biasanya sangat memperhatikan bentuk tubuh,

sehingga tak jarang yang sangat membatasi pola makan, memiliki banyak aktivitas, kurangnya istirahat malam dan membuat pantangan makanan sendiri. selain itu adanya siklus menstruasi setiap bulan merupakan salah satu faktor penyebab remaja putri mudah terkena anemia gizi besi (Sediaoetama,2001).

Menurut WHO 2008, dalam Ramadhani (2011) Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin (Hb) seseorang dalam darah lebih rendah dari normal sesuai dengan nilai batas ambang menurut umur. Dari seluruh total kasus anemia, 50% disebabkan oleh kekurangan zat besi. Menurut Herman dkk (2005), status gizi merupakan faktor penyebab terjadinya anemia, status gizi ini dipengaruhi oleh pola makan, keadaan sosial ekonomi, pengetahuan, kesehatan lingkungan, daya tahan tubuh, serta pendidikan yang saling berkaitan dan sangat kompleks.

Menurut WHO 2003, dalam Yamin (2012) menyebutkan saat ini populasi remaja di dunia telah mencapai 1.200 juta jiwa atau sekitar 19% dari total populasi dunia, salah satu masalah gizi remaja putri di Asia Tenggara adalah anemia gizi besi yaitu kira – kira 25 – 40% remaja putri menjadi korban anemia tingkat ringan hingga berat (Depkes, 2003). Prevalensi anemia ditemukan di pondok pesantren sebesar 36,1%. Prevalensi ini lebih rendah dari data WHO tahun 2005 dan prevalensi Nasional.

Mahasiswa gizi UHAMKA angkatan 2011-2012 yang lebih banyak ditempati remaja putri merupakan mahasiswa semester 5-7, jika dilihat dari kurikulum pelajaran mahasiswa sudah mempelajari diet penyakit. Kebiasaan membeli makanan jadi atau makanan warung, menyebabkan asupan zat gizi menjadi tidak seimbang. Hal ini disebabkan jadwal kuliah yang padat membuat remaja putri makan untuk menghilangkan rasa lapar saja. Tak jarang mahasiswa yang menghabiskan waktu tidurnya untuk mengerjakan tugas, sehingga waktu tidur mereka sangat kurang.

Dari keterangan di atas peneliti ingin melihat, apakah pelajaran yang sudah dipelajari tentang dietetik, diterapkan didalam kehidupan

sehari - hari, dan peneliti juga ingin melihat apakah dari aktivitas yang padat menyebabkan remaja tidak memperdulikan tentang makanan yang dikonsumsi, dan dapat mempengaruhi kadar Hb menjadi rendah.

## 1.2 Rumusan masalah

Pada uraian di atas menunjukkan bahwa remaja merupakan hal yang sangat berharga bagi masa depan di Indonesia. Kesehatan dan produktifitas remaja sebagai sumber daya manusia yang produktif dan pada gilirannya akan mempengaruhi kualitas sumberdaya manusia. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan tingkat pengetahuan, aktivitas fisik dan asupan zat gizi dengan status Hb pada mahasiswa gizi angkatan 2011-2012 di UHAMKA (Universitas Muhammadiyah Prof. DR Hamka).

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum :

Untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan status gizi terhadap kejadian anemia pada mahasiswa gizi angkatan 2011-2012 di UHAMKA.

### 1.3.2 Tujuan Khusus :

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi umur remaja
2. Menganalisis status Hb remaja dengan metode hemoque
3. Menganalisis tingkat pengetahuan remaja tentang gizi seimbang dan anemia
4. Mengidentifikasi aktifitas fisik selama 24 jam
5. Menghitung asupan remaja (Energi, Protein, Zat Besi, dan Vit C) dalam sehari
6. Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan gizi dengan status Hb
7. Menganalisis hubungan status Hb dengan aktivitas fisik remaja
8. Menganalisis hubungan status Hb dengan asupan remaja (Energi, Protein Hewani, Zat Besi, Vitamin C)

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Pihak Universitas

Dapat dijadikan masukan dalam rangka pembuatan program sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada mahasiswa putri

### 1.4.2 Bagi Jurusan Gizi

Menambah wawasan dan pengetahuan remaja mengenai anemia serta upaya untuk pencegahan dan penanggulangannya.

### 1.4.3 Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan wawasan dan pengetahuan lebih mengenai anemia pada mahasiswa putri dan mendapatkan pengalaman pribadi dalam proses belajar-mengajar khususnya dalam hal metodologi penelitian.

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan pada mahasiswa gizi angkatan 2011- 2012 di UHAMKA. Dengan desain *cross sectional* dengan metode wawancara menggunakan kuesioner untuk mengetahui hubungan pengetahuan mahasiswa tentang gizi, aktivitas fisik. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2015

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriana. Faktot – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di Madrasah Aliyah Negeri 2 Bogor Tahun 2010, Jakarta: UIN : 2010
- Amelia,Friska. Konsumsi Pangan, Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik dan Status Gizi pada Remaja di Kota Sungai Penuh Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi, Jakarta : ESA UNGGUL : 2010
- Almatsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2005
- Arisman. Buku Ajaran Ilmu Gizi: Gizi dalam Daur Kehidupan, Editor Paupi Widyatuti. Jakarta: EGC, 2004
- Arum, Ernita. Faktor Resiko Anemia pada Remaja Putri Peserta Program Pencegahaan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) Di Kota Bekasi. Bekasi : 2008
- Ayu, Kunthi. Hubungan Antara Kejadian Anemia dengan Aktivitas Fisik dan Terjadinya Penyakit Infeksi pada Siswi Kelas III SMA Negeri 2 Sukoharjo. Surakarta : Universitas Muhammadiyah: 2012
- Bakri, Bachyar. Fajar, Ibnu. Supariasa, Nyoman. Penilaian Status Gizi. Jakarta : EGC. 2002
- Budyanto MAK. Dasar – Dasar Ilmu Gizi. Malang : UMM Press, 2002
- Departemen Kesehatan RI. Pedoman Pemberian Tablet Besi-Folat dan Sirup Besi bagi Petugas. Jakarta, 1999
- Departemen Kesehatan RI. Anemia Gizi dan TTD untuk Wanita Usia Subur. Jakarta, 2002
- Departemen Kesehatan RI. Program Penanggulangan Anemia Fizi pada Wanita Usia Subur (WUS). Jakarta : Ditjen Gizi, 2003
- Departemen Kesehatan RI. Pedoman Umum Gizi Seimbang. Jakarta, 2003
- Departemen Kesehatan RI. Angka Kecukupan Gizi. Jakarta, 2013
- Fauziah, Syifa. Hubungan Status Gizi, Asupan Zat Gizi Makro, Konsumsi Cairan dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran Siswa/Siswi Kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, Jakarta: UHAMKA : 2013
- Feriani, Rani. Perbedaan Pola Konsumsi Makan, Status Menstruasi, dan Sosial Ekonomi Terhadap Satus Anemia Pada Siswa Remaja di SLTPN 5 Tarogong Kabupaten Garut Tahun 2004. Depok: UI : 2004

- Gibney, Michael. dkk. Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran, 2009
- Gibson RS. Prinapal Of Nutrition Assesment. Oxford: Oxford University Press, 2005
- Gunatmaningsih, Dian. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMAN 1 Kecamatan Jatibening, Kabupaten Brebes, Semarang : UNNES : 2007
- Guyton and Hall. Fisiologi Kedokteran. Jakarta: EGC, 1997
- Harper LJ. Deaton JA. Pangan Gizi dan Pertanian. Suhardjo, Penerjemah. Jakarta: UI Press, 1985
- Herman Susilowati, Dewi Permasih. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Remaja , Jakarta: 2005
- Hastono, Susanto Priyo. Analisis data Kesehatan. Depok : FKM UI, 2007
- Husaini, Karyadi,D,1980. Buku Pedoman Anemia Gizi, Penetapan Masalah, Pencegahan dan Mengobati, Bogor: Puslitbang Gizi
- Kartono, Kartini. Patologi Sosial 2: Kenakalan Remaja. Jakarta: Rajawali Pers, 1992
- Khomsan A. Tehnik Pengukuran Pengetahuan Gizi. Bogor : Perguruan Studi Gizi <asyarakat dan Sumber Daya Kluarga, Fakultas Pertanian, Institusi Pertanian Bogor, 2000
- Mardhatillah. Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Fast Food* , Aktivitas Fizik dan Faktor Lain dengan Gizi Berlebih Pada Remaja SMU Sudirman : Jakarta, 2008
- Misterianingtiyas. Wawin, Endang. Asmaningsih, Astutik. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Zat Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Di Desa Jatiguwi, Kecamatan Sumberpucung, Kabupaten Malang
- Mulyawati. Yenni. Perbandingan Efek Supement Tablet Tambah Darah dengan dan Tanpa Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin pada Pekerja Wanita di Perusahaan Plywood. Jakarta. 2003
- Nirmala, Devi. Nutrition and Food. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara, 2010
- Notoatmojo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta : Rineka Cipta, 2003
- Noviat. Heru. Pengaruh Suplementasi Besi pada Remaja Putri Anemia Terhadap Pertumbuhan dan Tingkat Kesegaran Jasmani. Semarang. UNDIP : 2000
- Novikasari, M. Perubahan Berat Badan dan Status Gizi Mahasiswa Putri Tahun 2002 pada Empat Bulan Pertama di IPB. Bogor. IPB : 2003

- Novitria, Suci. Hubungan Tingkat Asupan Protein, Zat Besi, Vitamin C dan Seng dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMA Batik 1 Surakarta. Surakarta : 2014
- Nursari, Dilla. Gambaran Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMPN 18 Kota Bogor Tahun 2009. Jakarta: 2009
- Pearce, Evelyn. Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama, 2009
- PERSAGI. Kamus Gizi. Jakarta : PT. Kompas Media Nusantara, 2009
- Qomariah, Nur. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Gizi Pada Siswi SM di Kecamatan Mauk Kab. Tangerang. 2006
- Ramadhani, Lulu. Hubungan Asupan Protein Hewani Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMA Muhammadiyah, Bekasi: UHAMKA : 2011
- Riyadi H. Metode Penelitian dan Pengukuran Status Gizi. Diktat Program Studi Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Bogor : Fakultas Pertanian, Institusi Pertanian Bogor, 1995
- Sayogo, Savitri. Gizi Remaja Putri. Jakarta: Balai Penerbit FKUI, 2006
- Sediaoetama, Achmad. Ilmu Gizi 1. Jakarta: Dian Rakyat, 1991
- Sirus, Ronald. Makanan Sehat dan Bergigi. Bandung : Yarma Widya. 2009
- Soebrata, Ikhsan. Cara Mudah Mengatasi Anemia, Jakarta: Bangkir, 2009
- Soekidjo, Notoatmojo. Pendidikan dan Prilaku Kesehatan. Jakarta Pusat : Rineka Cipta, 2003
- Soekirman. Masalah Gizi dalam Pembangunan Jangka Panjang Kedua: Agenda Repelita VI. Makalah pada Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. Jakarta : LIPI. 1993
- \_\_\_\_\_. Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat Ditjen Dikti. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2000
- Sharin, Judith. Edelstein, Sari. *Peran Gizi Dalam Siklus Kehidupan*, (diterjemahkan oleh : Soetardjo) Jakarta: 2011
- Suhardjo. Peranan Pangan dan Gizi. Jakarta : Bumi Aksara, 2003
- Susirah, Soetardjo. Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2011
- Supariasa. Penilaian Status Gizi. Jakarta : EGC, 2002
- Tarwoto, NS. Kesehatan Remaja Problem dan Solusi. Jakarta : Saemba Medika. 2010

- Tenri. Yamin. Hubungan Pengetahuan Asupan Gizi dan Faktor lain yang Berhubungan dengan Anemia, Jakarta: UI : 2012
- Tripangestyowati. Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia, Asupan Protein, Asupan Zat Besi (Fe), Asupan Vitamin C dan Asupan Vitamin A dengan Kadar Hemoglobin pada Siswi SMA Muhammadiyah 3 Jakarta Selatan. UHAMKA : 2014
- Wanti. Hubungan Ketersediaan Pangan Keluarga dan Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Fe dan Asam Folat, Vitamin B12 dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) dan Anemia pada Ibu Hamil, Semarang : UNDIP : 2004
- Wirakusumah, ES. Perencanaan Menu Anemia Gizi Besi. Jakarta : Trubus Agrowidya, 1999
- WHO. Physical Status: The Use and Interpretation of Antropometry. Geneva: 1995
- [http://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/en.htm](http://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en.htm)  
(5/12/14)
- WHO. 2000. Bodu Mass Index (BMI). Indeks Masa Tubuh. [http://www.obesitas.web.id/indo/bmi\(i\).htm](http://www.obesitas.web.id/indo/bmi(i).htm) (5/12/14)
- WHO. Iron Deficiency Anemia. Assessment, Prevention and Control. A Guide for Programe Managers. Geneva : 2001.
- [http://www.who.int/nutrition/ida\\_assesment\\_prevention\\_control/en](http://www.who.int/nutrition/ida_assesment_prevention_control/en)  
(13/12/14)
- WHO. Worlwide Prevalence of Anaemia 1993-2005: WHO Global Database on Anaemia. Geneva: 2008
- <http://www.who.int/umnis/anemia/prevalence/en.htm> (12/12/14)
- Yusniwati. Pengaruh Pola Makan dan Aktifitas Fisik Terhadap Anemia pada Siswi Atlet di SMA 9 Banda Aceh. Banda Aceh : USU : 2011
- Yusnita, Rosa. Perbandingan Asupan Energi, Protein, Zat Besi Zink, dan Asam Folat terhadap Hemoglobin Anak Usia 15 – 16 tahun. Jakarta : 2011

## Lampiran 1



### KUESIONER PENGUMPULAN DATA HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI, AKTIVITAS FISIK DAN ASUPAN ZAT GIZI (ENERGI, PROTEIN, FE DAN VIT C) DENGAN STATUS HB PADA MAHASISWA GIZI UHAMKA ANGKATAN 2011-2012

---

#### A. Data Responden

##### 1. Identitas Responden

Kode Sampel :

Nama Sampel :

Tempat/Tanggal Lahir :

Umur :

BB :

Suplemen / Obat :

#### B. Identitas Orangtua

\*Pilih salah satu jawaban yang ada dibawah ini

2. Pekerjaan Ayah :

3. Pekerjaan Ibu :

a. Tidak bekerja

b. Pensiunan

c. Wirausaha

d. PNS

e. Pegawai swasta

f. Pegawai sipil

g. Buruh

4. Pendidikan Ayah :

5. Pendidikan Ibu :

a. Tidak Sekolah

b. Tamat SD

c. Tamat SMP

d. Tamat SMA

e. Diploma 1/2/3

f. Sarjana S1

g. S2/S

### C. PENGETAHUAN GIZI

Pada lembar ini berisikan beberapa pertanyaan tentang pengetahuan gizi dan anemia. Disini anda diminta untuk menjawab dan memberi tanda silang (X) pada pertanyaan yang anda anggap benar.

Pertanyaan	Skor
C1. Apakah fungsi makanan bagi tubuh ? a. sebagai kekuatan tubuh b. sumber tenaga, pembangun dan zat pengatur c. agar konsentrasi lebih mudah	
C2 Pola makan yang baik sebaiknya? a. 3 kali makan utama + 1 kali selingan b. 3 kali makan utama + 2 kali selingan c. 3 kali makan utama + 3 kali selingan	
C3 Terdapat lima komponen makanan yang diperlukan oleh tubuh kita yaitu? a. karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral b. lemak, vitamin, zat gizi, kalori dan vitamin c. protein, vitamin, zat besi, kalori dan lemak	
C4 Beras, jagung, ubi, dan kentang termasuk dalam sumber zat? a. pengatur b. pembangun c. energy	
C5. Zat gizi utama yang dibutuhkan oleh tubuh adalah a. kharbohidrat, protein dan mineral b. protein, vitamin dan mineral c. vitamin, mineral dan kolesterol	
C6. Ikan, telur, ayam, daging, susu, dan keju merupakan sumber dari zat? a. pengatur b. pembangun c. energy	
C7. Zat gizi yang digunakan untuk membentuk sel – sel baru, memelihara, dan mengganti sel –sel yang rusak adalah? a. vitamin b. protein c. karbohidrat	
C8. Minuman yang dapat menghambat penyerapan zat besi a. air madu b. alcohol c. the	

<b>Pertanyaan</b>	<b>Skor</b>
C9. Berapa lama sel darah yang lama membentuk sel darah baru? a. 120 hari b. 12 minggu c. 2 bulan	
C10. Apa yang dimaksud dengan anemia? a. darah rendah b. kurang darah c. rendahnya kadar hb dalam darah dibawah kadar normal	
C11. Berapa batas Hb remaja putri dikatakan anemia? a. < 11gr/dl b. < 12gr/dl c. < 13gr/dl	
C12. Apa tanda jika seseorang kekurangan darah? a. penglihatan memudar dan keringat yang keluar terus menerus b. sakit kepala dan badan terasa lemah c. 5L	
C13. Dampak dari menderita anemia adalah? a. haid tidak lancar b. konsentrasi terganggu c. kurus	
C14. Siapa yang lebih beresiko terkena anemia? a. remaja putri b. ibu hamil c. wanita usia lanjut	
C15. Penyakit penyerta anemia adalah? a. demam, hemophilia b. hepatitis dan TBC c. Malaria dan typhoid	
C16. Mengapa seseorang dapat menderita anemia? a. kurang makan sayur dan buah b. kurang istirahat dan makan c. kurang mengonsumsi vit c dan fe	
C17. Bagaimana cara mencegah agar tidak menderita anemia? a. banyak makan sayur hijau dan protein hewani b. banyak mengonsumsi makanan laut dan buah c. minum tablet penambah darah?	
C18. Bahan makanan kaya zat besi yang mudah diserap tubuh? a. bayam, kangkung, tempe, tahu b. daging, ikan, ayam c. kerang, kepiting, dan udang	

Pertanyaan	Skor
C19. Buah yang kaya akan Vit C adalah? a. lemon, jambu biji, strawberry b. jeruk, manggah, papaya c. lemon, semangka, durian	
C20. Mengapa Vit C dan Fe saling membutuhkan? a. untuk mempercepat pergantian darah b. untuk proses penyerapan c. untuk mempermudah suplai oksigen dalam darah	

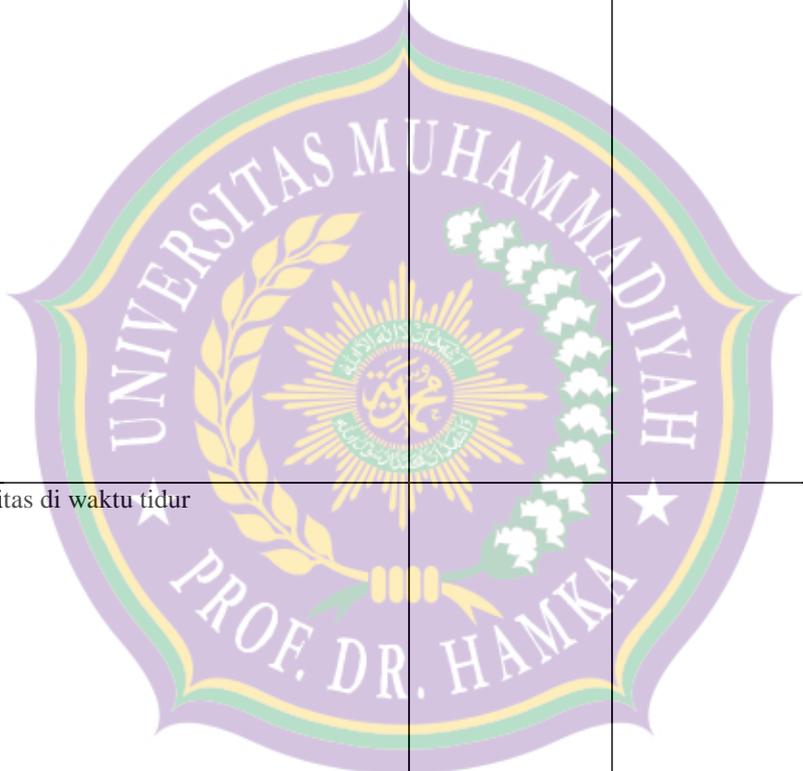


#### D. AKIVITAS FISIK

Pada lembar ini anda diminta untuk menuliskan segala kegiatan yang anda lakukan mulai dari bangun tidur hingga tidur kembali, segala kegiatan ditulis di dalam kolom yang sudah disediakan dan lamanya aktivitas yang dilakukan dalam sehari akan di catat berdasarkan jam dan menit

No	Jenis Aktivitas	Lama (waktu berdasarkan jam)	Lama (waktu berdasarkan menit)	Scor (PAR)
	Aktivitas setelah bangun tidur s/d sebelum berangkat ke kampus			
	Aktivitas selama di kampus			

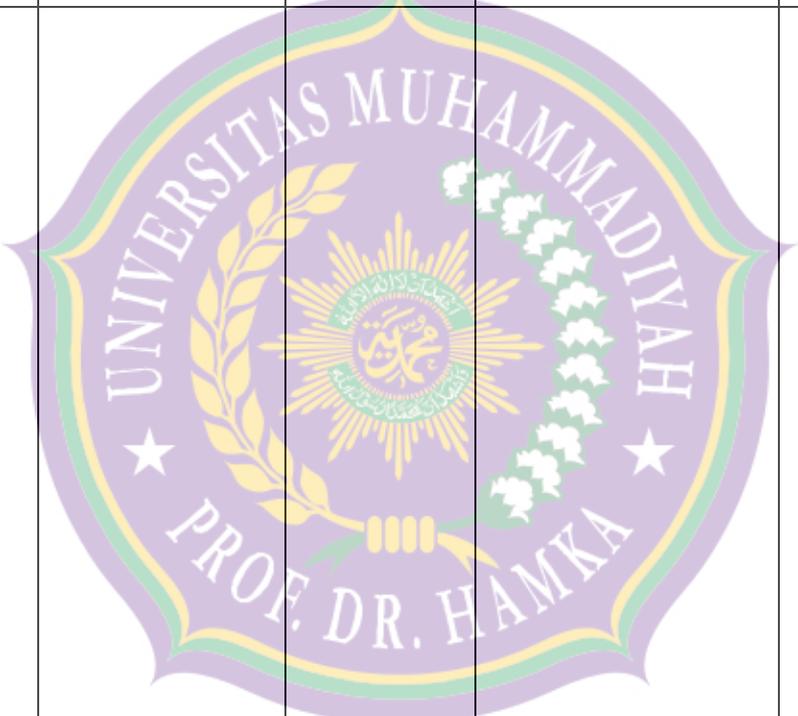
	<b>Jenis Kegiatan</b>	<b>Lama waktu berdasarkan jam</b>	<b>Lama waktu (berdasarkan menit)</b>	<b>Skor</b>
	Aktivitas setelah pulang kuliah			
	Aktivitas di waktu tidur			
	<b>Total Aktivitas dalam Sehari</b>			



### E. Formulir food recall

Pada lembar ini anda diminta untuk menuliskan makanan yang anda makan pada periode 24 jam, selama 2 hari tidak berturut – turut. Pada formulir recall ini anda diminta menuliskan waktu makan (dimulai dari waktu mengerjakan formulir), menu, besaran porsi makanan, nama bahan makanan (sebutkan secara rinci), dan URT.

Nama Responden : Kode responden :  
Tanggal wawancara : Jam mulai :  
Menu yang dimakan : Beli di luar / makanan rumah (lingkari salah satu)  
Recall hari ke : I / II (lingkari salah satu)

Waktu Makan	Menu / Hidangan Makanan	Besar Porsi	Nama Bahan Makanan	Urt	Berat (g)
					

Nama Responden : Kode responden :

Tanggal wawancara : Jam mulai :  
Menu yang dimakan : Beli di luar / makanan rumah (lingkari salah satu)  
Recall hari ke : I / II (lingkari salah satu)

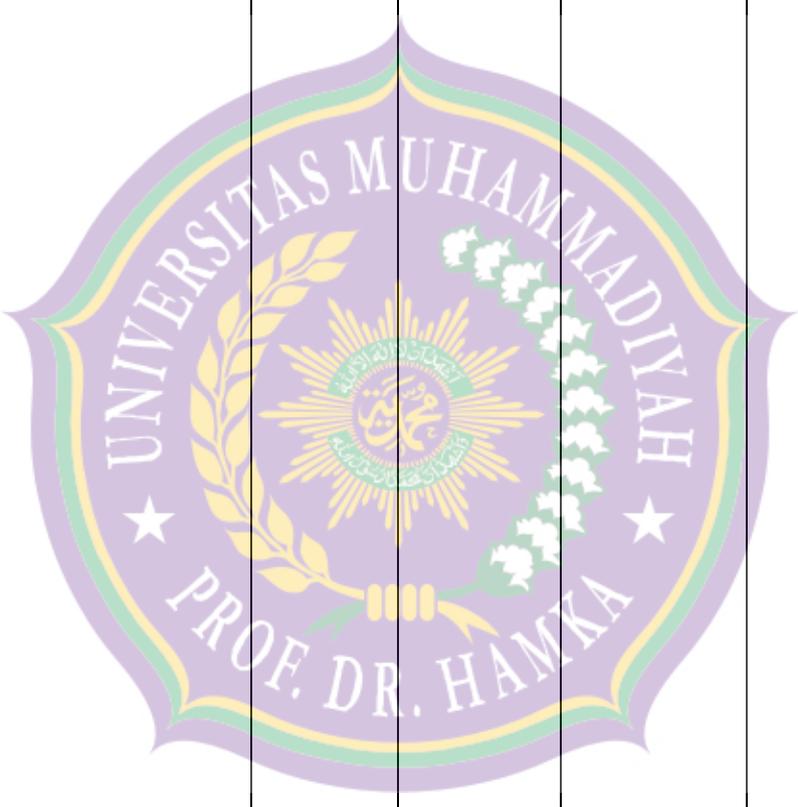
Waktu Makan	Menu / Hidangan Makanan	Besarnya Porsi	Nama Bahan Makanan	Urt	Berat (g)
 The logo of Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka is a purple shield-shaped emblem. It features a central sunburst with Arabic calligraphy, flanked by a green laurel wreath on the left and a white floral garland on the right. The text 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH' is written in white along the top inner edge, and 'PROF. DR. HAMKA' is written along the bottom inner edge. Two white stars are positioned on the left and right sides of the emblem.					

Nama Responden :  
Tanggal wawancara :  
Hari ke : I / II

Kode responden :  
Jam mulai :

Data konsumsi makanan remaja

Bahan makanan	Berat (g)		Jumlah berat bahan makanan (g)	Rata-rata berat bahan makanan (g)
	Hari 1	Hari 2		



Nama Responden : Kode responden :  
 Tanggal wawancara : Jam mulai :  
 Hari ke : I/II

Daftar analisa zat gizi bahan makanan remaja

Bahan makanan	Berat (g)	Energi (kal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Fe (mg)	Vit C
							
Total konsumsi							
AKG							
% AKG							

\*\*) %AKG =  $\frac{\text{Total konsumsi}}{Y} \times 100 \%$        $y = \frac{\text{BB aktual} \times \text{AKG}}{\text{BB Standar}}$

Perhitungan :  
**Kategori (DEPKES, 2013)**

No	Kategori	% AKG	Hasil (√)
1	Kurang	>80	
2	Cukup	≥80%	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN**

Jl. Limau II, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12130  
Telp./Fax. (021) 7256157. <http://fikes.uhamka.ac.id>, <http://uhamka.ac.id>

Nomor : 017/B.04.01/2015  
Lamp :-  
Hal : *Permohonan Izin Penelitian*

Jakarta, 3 Sya'ban 1436 H  
21 Mei 2015 M

Yang terhormat,  
Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
Di Jakarta

*Assalamu'alaikum warahmatullahi Wabarakatuh,*

Pimpinan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR.  
Hamka (FIKES UHAMKA) Menerangkan bahwa:

Nama : Ghitha Safitri Kamelia  
NIM : 1005025014  
Semester : X (Sepuluh)  
Jenjang : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Gizi  
Tahun Akademik : 2014/2015

Bermaksud mohon izin penelitian tentang :

"Hubungan tingkat pengetahuan gizi, aktivitas fisik dan asupan zat gizi  
(Energi, Protein, Fe dan Vit. C) dengan status Hb pada mahasiswa Gizi  
UHAMKA 2011-2012"

Data tersebut akan dipergunakan untuk kelengkapan sumber data penyusunan  
skripsi. Untuk hal tersebut di atas kami mohon bantuan Bapak/Ibu agar mahasiswa  
kami tersebut dapat diberikan kesempatan untuk mengambil data yang dibutuhkan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan  
terimakasih.

*Wabillahittaufiq walhidayah,  
Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*



Tembusan Yth:  
Dekan Fikes UHAMKA (Sebagai Laporan)



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)  
KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
POLITEKNIK KESEHATAN JAKARTA II**



Jl. Hang Jebat III/F3 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12120 Telp. 021.7397641, 7397643 Fax. 021-7397769  
Website: www.poltekkesjkt2.ac.id Email: info@poltekkesjkt2.ac.id dan poltekkes\_jakarta2@yahoo.com

Program Studi: Kesehatan Lingkungan • Teknik Elektromedik • Teknik Radiodiagnostik & Radioterapi • Gizi • Teknik Gigi • Analisa Farmasi & Makanan • Farmasi

Surat Persetujuan Etik (*Ethical Approval*)  
Untuk Penelitian Kesehatan Yang Menggunakan Manusia sebagai Subyek Penelitian

**PERSETUJUAN ETIK (ETHICAL APPROVAL)**

LB.02.01/KE/L/001a/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Jakarta II (KEPK-PKJ2), setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, AKTIVITAS FISIK DAN ASUPAN ZAT GIZI  
DENGAN STATUS HB PADA MAHASISWA GIZI UHAMKA ANGKATAN 2012**

yang mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian, dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama :

**GHITHA SAFITRI KAMELIA**

dapat disetujui pelaksanaannya. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Jakarta II (KEPK-PKJ2). Jika ada perubahan protokol dan atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

Jakarta, 5 Maret 2015  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Jakarta II  
Ketua,  
  
Lanita Somali, MSc, M.SEd  
NIP. 195009151973012001

Tembusan Yth.:

1. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II