



SKRIPSI



**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN
ZAT GIZI MAKRO SERTA AKTIVITAS FISIK DENGAN
STATUS GIZI REMAJA DI MTs NAHJUL HUDA
JAKARTA BARAT**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk

Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

OLEH

ANNISA NUR OKTAVIANA

1405025016

PROGRAM STUDI GIZI

FAKULTAS ILMU - ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

JAKARTA

2019

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul

“ Hubungan Antara Asupan Energi dan Zat Gizi Makro serta Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat “

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, 20 Agustus 2019



Nama Annisa Nur Oktaviana

NIM 1405025016

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Nur Oktaviana
NIM : 1405025016
Program Studi : Ilmu Gizi
Fakultas : Ilmu – Ilmu Kesehatan
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. D.R. HAMKA **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas skripsi saya yang berjudul, “ Hubungan Antara Asupan Energi dan Zat Gizi Makro serta Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat “ beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. D.R. 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, 20 Agustus 2019

Yang menyatakan,



Annisa Nur Oktaviana

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Annisa Nur Oktaviana
NIM : 1405025016
Program Studi : Ilmu Gizi
Judul Skripsi : Hubungan Antara Asupan Energi dan Zat Gizi Makro serta Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah diperiksa dan disetujui dan telah disidangkan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. D.R. HAMKA

Jakarta, 30 Oktober 2019

Pembimbing I

Irfanny Anwar, S.Sos, M.Kes

Pembimbing II

Nur Setiawati, MKM

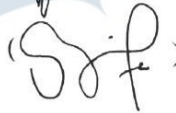
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Annisa Nur Oktaviana
NIM : 1405025016
Program Studi : Ilmu Gizi
Judul Skripsi : Hubungan Antara Asupan Energi dan Zat Gizi Makro
serta Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di MTs
Nahjul Huda Jakarta Barat

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan 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, 25 Oktober 2019

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Irfanny Anwar, S.Sos, M.Kes ()
Pembimbing II : Nur Setiawati Rahayu, MKM ()
Penguji I : Imas Arumsari, S.Gz., M.Sc ()
Penguji II : Nursyifa Rahma Maulida, M.Gizi ()

Riwayat Hidup



A. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Annisa Nur Oktaviana
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 26 Oktober 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Jalan Haji Juhri Komplek SetJen DPA RI No. 57 RT :
007 RW : 008. Kecamatan : Kembangan , Kelurahan :
Meruya Selatan. Jakarta Barat. Kode pos : 11650
No. HP : 081297376026
Email : oktavianaannisa398@ymail.com

B. Keterangan Pribadi

1. Riwayat Pendidikan

SD Negeri 01 Pagi Meruya Selatan Jakarta : (2002 - 2008)
SMP Negeri 134 Jakarta : (2008 - 2011)
SMA Negeri 85 Jakarta : (2011 - 2014)
S-I Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof.DR.
HAMKA

2. Pengalaman Kerja Lapangan

- a. Praktik Belajar Lapangan Gizi Komunitas di Kecamatan Sukaluyu, Cianjur 2017
- b. Praktik Belajar Lapangan Gizi Klinik di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto 2018

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini akan menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Sebuah perjalanan panjang yang ditempuh dengan penuh air mata dan rintangan, dan seringkali ingin menyerah untuk berhenti di tengah jalan. Namun, kekuatan dari Allah membuat penulis bangkit kembali untuk merampungkan perjalanan studi ini hingga tuntas. Penulis tidak akan pernah melupakan perang batin yang pernah dirasakan ini. Ketegaran hati, kekuatan, ketabahan, serta do'a dan dukungan dari banyak pihak menjadi pendorong bagi penulis untuk bisa menyelesaikan studi dan skripsi ini.

Skripsi ini akan menjadi pembelajaran hidup bagi penulis bahwa hidup adalah perjuangan, jangan pernah menyerah, dan jangan pernah merasa puas. Ikhtiar, do'a, dan bertawakal pada Allah adalah prinsip yang harus dijunjung tinggi dalam perjalanan hidup ini. Dan, atas izin dan ridho dari Allah Swt. penulis pada akhirnya berhasil menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk orang - orang tercinta dan tersayang atas kasihnya yang berlimpah :

Teristimewa Ayah Bunda ku tercinta, adik ku tersayang, sahabat – sahabat ku terkasih yang telah banyak membantu.

Ucapan terima kasih tidak akan cukup untuk membalas kebaikan kalian semua.

Semoga Allah yang akan melimpahkan kalian dengan pahala yang berlipat ganda.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

FAKULTAS ILMU - ILMU KESEHATAN

PROGRAM SARJANA ILMU GIZI

Skripsi, Juli 2019

Annisa Nur Oktaviana,

**“ Hubungan Antara Asupan Energi dan Zat Gizi Makro serta Aktivitas Fisik
dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat ”**

ABSTRAK

Masalah gizi yang paling sering terjadi pada remaja adalah malnutrisi, baik gizi kurang dan perawakan pendek maupun gizi lebih hingga obesitas. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 diperoleh angka prevalensi kurus pada remaja umur 13 – 15 tahun secara nasional sebesar 11,1 persen. Prevalensi gemuk pada remaja umur 13 - 15 tahun sebanyak 10.8 persen. Di MTs Nahjul Huda hasil observasi awal banyak siswa/i yang kelebihan berat badan dan selama ini belum pernah diadakan pengukuran asupan gizi, aktivitas fisik serta status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro serta aktivitas fisik dengan status gizi remaja berusia 13 – 15 tahun di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat, pada bulan Maret 2019. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross – sectional*. Sampel yang diambil berjumlah 51 siswa/i dengan menggunakan teknik sampel *purposive sampling*. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 35,3% siswa yang berstatus gizi normal dan 64,7%, siswa mengalami gizi lebih. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan bermakna antara asupan energi ($p\text{-value} = 0,000$), asupan protein ($p\text{-value} = 0,000$), asupan lemak ($p\text{-value} = 0,000$), asupan karbohidrat ($p\text{-value} = 0,000$), dan aktivitas fisik ($p\text{-value} = 0,000$) dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019. Saran yang dapat diberikan adalah 1) untuk siswa : Diharapkan para siswa dapat mengikuti anjuran Pedoman Gizi Seimbang dan 2) untuk sekolah : melakukan pengukuran status gizi siswa dan pemeriksaan kesehatan melalui program Unit Kesehatan Sekolah (UKS).

Kata Kunci : Remaja, Asupan Energi dan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, Status Gizi.

UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

NUTRITION SCIENCE STUDY

Bachelor's Degree, July 2019

Annisa Nur Oktaviana,

“ The Relationship between Energy and Macronutrient Intake and Physical Activity to Nutritional Status of Students at Nahjul Huda Junior High School West Jakarta ”

ABSTRACT

The most common nutritional problems in adolescents are malnutrition, lack of short stature, excess nutrients and obesity. Based on Riskesdas 2013, the prevalence of emaciation in adolescents aged 13 - 15 years is 11,1%. Meanwhile the prevalence of obesity in adolescents aged 13 - 15 years nationally is 10,8%. Based on survey, there were a lot of students that have weight classified as overweight. Moreover, the measurement of food intake, physical activity, and nutritional status in Nahjul Huda Junior High School have never done before. The purpose of the research is to analyze the association of energy and macronutrient intake and physical activity toward the nutritional status of students aged 13 – 15 years in Nahjul Huda Junior High School West Jakarta around March 2019. The research uses cross – sectional design. The amount of sample research is 51 students by using purposive sampling technique. Data analysis consisted of univariate and bivariate by using Chi Square test. Study result shows that 35,3% student had normal nutrition status and 64,7% student had overnutrition. The result of statistical test shows that there were correlation between energy intake ($p\text{-value} = 0,000$), protein intake ($p\text{-value} = 0,000$), fat intake ($p\text{-value} = 0,000$), carbohydrate intake ($p\text{-value} = 0,000$), and physical activity ($p\text{-value} = 0,000$) to nutritional status of students in Nahjul Huda Junior High School West Jakarta. The suggestions are 1) for students : hopefully students can follow the implementation of Balanced Nutrition and 2) for school : to build a measurement of students nutrition status and health check-up through by Student Health Units programme.

Keywords: *Adolescents, Energy and Macronutrient Intake, Physical Activity, Nutritional Status*

DAFTAR ISI

COVER

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	iv
RIWAYAT HIDUP	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	5
C. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
1. Tujuan Umum	7
2. Tujuan Khusus.....	7
E. Manfaat Penelitian	8
1. Manfaat Bagi Responden Penelitian	8
2. Manfaat Bagi Pihak Pondok Pesantren.....	8
3. Manfaat Bagi FIKES UHAMKA LIMAU	8
4. Manfaat Bagi Peneliti	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Pustaka	
1. Pesantren	9
a. Pesantren Berdasar Karakteristik dan Tradisi	10
2. Aktivitas Belajar	12
3. Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Olahraga	13

4. Remaja	14
a. Pengertian Remaja	14
b. Perkembangan Psikososial Remaja	16
c. Perkembangan Fisik Remaja.....	18
5. Karakteristik Anak Sekolah Menengah Pertama (13-15 tahun).....	19
6. Status Gizi	20
a. Gizi Kurang	20
b. Gizi Lebih	21
7. Penilaian Status Gizi	21
a. Penilaian Langsung.....	21
b. Penilaian Tidak Langsung	25
8. Metode Pengukuran Konsumsi Makanan	26
9. Kebutuhan Gizi Remaja	28
a. Perubahan–Perubahan Tinggi Badan, Berat Badan dan Komposisi Tubuh Selama Remaja	28
10. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja	30
a. Umur.....	30
b. Jenis Kelamin.....	30
c. Asupan Zat Gizi Remaja.....	30
1) Asupan Energi.....	33
2) Asupan Protein.....	34
3) Asupan Lemak	34
4) Asupan Karbohidrat	35
11. Aktivitas Fisik.....	36
a. Definisi Aktivitas Fisik.....	36
b. Klasifikasi Aktivitas Fisik	38
c. Pengukuran Aktivitas Fisik.....	39
d. Aktivitas Fisik pada Remaja.....	40
B. Kerangka Teori.....	43

BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep	44
--------------------------	----

B. Definisi Operasional	45
C. Hipotesis.....	50
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	51
B. Waktu dan Tempat Penelitian	51
C. Populasi dan Sampel.....	51
1. Populasi	51
2. Sampel.....	51
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	52
D. Pengumpulan Data.....	53
1. Teknik Pengumpulan Data	53
2. Instrumen Penelitian	56
E. Pengolahan Data	58
1. Tahap <i>editing</i>	58
2. Tahap <i>coding</i>	58
3. Tahap <i>entry</i>	61
4. Tahap <i>cleaning</i>	61
F. Analisis Data.....	61
1. Analisis Univariat	61
2. Analisis Bivariat	62
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Tempat Penelitian	64
B. Hasil Analisis Univariat	66
1. Karakteristik Responden	66
a. Usia	66
b. Jenis Kelamin	66
c. Pendidikan Orang Tua.....	67
d. Pekerjaan Orang Tua.....	67
2. Status Gizi Responden	68
3. Asupan Makan Responden	69
a. Asupan Energi	69
b. Asupan Protein.....	69

c. Asupan Lemak.....	70
d. Asupan Karbohidrat	70
4. Aktivitas Fisik Responden	71
C. Hasil Analisis Bivariat	71
1. Hubungan Antara Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat.....	72
2. Hubungan Antara Asupan Protein dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat	73
3. Hubungan Antara Asupan Lemak dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat	74
4. Hubungan Antara Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat	75
5. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat	76
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Responden.....	77
B. Status Gizi, Asupan Energi, Asupan Protein, Asupan Lemak, Asupan Karbohidrat, Aktivitas Fisik.....	78
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	87
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2 . 1 Kategori Jenis Aktivitas Fisik Menurut WHO.....	36
Tabel 2 . 2 Kategori Tingkat Aktivitas Fisik Berdasarkan Nilai PAL	39
Tabel 3. 1 Definisi Operasional, Alat ukur, Cara Ukur, Hasil Ukur dan Skala Ukur Penelitian.....	45
Tabel 4 . 1 Kategori Tingkat Aktivitas Fisik Berdasarkan Nilai PAL	58
Tabel 5 . 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019	66
Tabel 5 . 2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019	66
Tabel 5 . 3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Orang Tua pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019.....	67
Tabel 5 . 4 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019.....	67
Tabel 5 . 5 Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019.....	68
Tabel 5 . 6 Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Energi pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019.....	69
Tabel 5 . 7 Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Protein pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019.....	69
Tabel 5 . 8 Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Lemak pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019.....	70
Tabel 5 . 9 Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Karbohidrat pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019.....	70
Tabel 5 . 10 Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Siswa MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019	71
Tabel 5 . 11 Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019	72
Tabel 5 . 12 Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019	73
Tabel 5 . 13 Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019	74

Tabel 5 . 14 Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019	75
Tabel 5 . 15 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat Tahun 2019.....	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 . 1 Kerangka Teori Penelitian.....	43
Gambar 3 . 1 Kerangka Konsep Penelitian	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

Lampiran 2 Kuesioner Penelitian

Lampiran 3 Form *Food Recall* 2 x 24 Jam

Lampiran 4. Formulir Aktivitas Sehari-Hari

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 6. Output SPSS



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Status gizi merupakan keadaan fisiologis tubuh yang merupakan akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi dalam tubuh. Status gizi bisa didapatkan dengan melakukan pengukuran pada dimensi tubuh. Pengukuran dilakukan menggunakan parameter umur, berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran pinggul dan tebal lemak di bawah kulit (Anggraeni, 2012). Untuk penentuan status gizi pada remaja dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya dengan menggunakan Indeks Masa Tubuh (IMT). Pengukuran ini cocok untuk remaja karena remaja masih dalam masa pertumbuhan (Almatsier, 2010).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10 - 18 tahun (Kemenkes, 2014). Hasil Survei Penduduk Antar Sensus 2015 menunjukkan bahwa penduduk usia 15-24 tahun mencapai 42.061,2 juta atau sebesar 16,5 persen dari total penduduk Indonesia. (Survei Penduduk Antar Sensus, 2015). Remaja merupakan periode persiapan menuju masa dewasa yang akan melewati beberapa tahapan perkembangan penting dalam hidup (WHO, 2015).

Kebutuhan gizi pada remaja berhubungan erat dengan masa pertumbuhan. Kebutuhan gizi yang harus terpenuhi berasal dari karbohidrat, lemak, dan protein (Mulyani, 2017). Kebutuhan protein remaja lebih dekat dengan pola pertumbuhan dibandingkan dengan usia. Apabila asupan energi kurang, asupan protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi sehingga mungkin protein tidak cukup tersedia untuk pembentukan jaringan baru atau memperbaiki jaringan yang rusak. Hal ini dapat menyebabkan penurunan laju pertumbuhan dan penurunan massa otot tubuh (Soetardjo, 2011). Data hasil Riskesdas tahun 2010 menunjukkan rata-rata kecukupan konsumsi energi penduduk umur 13-15 tahun (usia pra remaja) di Indonesia, yaitu sebanyak 54.5% mengonsumsi energi di bawah 2125 kkal dan yang mengonsumsi protein di bawah 69 gram sebanyak

38.1% (Riskesdas, 2010 dalam Raharjo, 2014). Kurang tepatnya asupan gizi menyebabkan masalah gizi.

Masalah gizi yang paling sering terjadi pada remaja adalah malnutrisi, baik gizi kurang dan perawakan pendek maupun gizi lebih hingga obesitas. Asupan gizi yang kurang mengakibatkan status gizi kurang. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 diperoleh angka prevalensi kurus pada remaja umur 13 - 15 tahun adalah 11,1 persen terdiri dari 3,3 persen sangat kurus dan 7,8 persen kurus (Riskesdas, 2013). Apabila seseorang kekurangan gizi ataupun kekurangan energi yang berlangsung lama maka akan berpengaruh terhadap berat badan dan jika berlanjut akan mengakibatkan keadaan gizi kurang. Dengan keadaan gizi yang kurang ataupun berlebih tentunya akan berdampak pada daya tahan terhadap penyakit, apabila hal ini terjadi pada siswa sudah pasti siswa akan lemas dan tidak konsentrasi pada proses pembelajaran sehingga akan berdampak pada prestasisiswa tersebut. Status gizi kurang juga akan meningkatkan resiko terjadinya kekurangan energi kronis (KEK), gizi buruk, penyakit infeksi dan dapat terkena anemia karena kekurangan zat besi. (Waryana, 2010).

Selain itu masalah gizi yang sering muncul adalah kelebihan asupan gizi yang dapat menyebabkan obesitas. Menurut *World Health Organization* (WHO) 2014 menyatakan pada tahun 2008 angka obesitas di dunia sebesar 11,9 % dan lebih dari 1.4 milyar remaja yang berusia 20 tahun atau lebih menderita *overweight*, dan penderita obesitas sebanyak 200 juta adalah remaja laki-laki dan 300 juta adalah remaja perempuan. *Overweight* dan obesitas adalah resiko terbesar penyebab kematian global.

Di Indonesia, prevalensi gemuk pada remaja umur 13-15 tahun di Indonesia sebesar 10.8 persen, terdiri dari 8,3 persen gemuk dan 2,5 persen sangat gemuk (obesitas). Diketahui bahwasannya obesitas pada remaja di Indonesia semakin meningkat. Dilihat dari data Riset Kesehatan Dasar peningkatan proporsi obesitas sejak tahun 2007 sebagai berikut 10,5% (Riskesdas, 2007), 14,8% (Riskesdas, 2013) dan 21,8% (Riskesdas, 2018). Provinsi dengan prevalensi gemuk tertinggi juga terjadi di ibukota DKI Jakarta (4,2%) (Riskesdas, 2013).

Prevalensi obesitas remaja ≥ 15 tahun di wilayah Jakarta Barat sebesar 23,42 persen (Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, 2016).

Obesitas menjadi ancaman serius bagi kesehatan, karena akan beresiko terjadinya penyakit degeneratif semakin tinggi seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung koroner dan lain – lain. (Supariasa, 2014). Sementara itu dari segi psikologis, kondisi obesitas akan membawa beberapa konsekuensi, seperti diskriminasi dari teman - teman, kesan negatif dari diri sendiri, kurang bisa bersosialisasi dan depresi.

Faktor lain yang mempengaruhi status gizi adalah aktivitas fisik. Menurut khasanah perubahan gaya hidup mengakibatkan terjadinya perubahan pola makan masyarakat yang merujuk pada pola makan tinggi kalori, lemak dan kolesterol, dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang dapat menimbulkan masalah gizi lebih. Asupan energi yang berlebih dan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang (dengan kurang melakukan aktivitas fisik) akan menyebabkan terjadinya penambahan berat badan. Aktivitas fisik dapat menurunkan kadar kolesterol, tekanan darah, kadar gula darah, meningkatkan kebugaran fisik, kekuatan otot dan kesehatan tulang (ACSM, 2015).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 proporsi aktivitas fisik penduduk Indonesia yang kurang aktif menurut kelompok umur 10-14 tahun adalah 49,6% dan kelompok umur 15-19 tahun adalah 35,4% (Riskesdas, 2013 dalam Raharjo, 2014). Aktivitas fisik kurang pada remaja dipicu oleh ketersediaan fasilitas dan kemajuan teknologi di era saat ini. Perkembangan teknologi saat ini begitu luar biasa terutama yang berhubungan dengan telekomunikasi dan informasi. Teknologi yang ada diciptakan dengan tujuan untuk membantu dan memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, baik pada saat manusia bekerja, berkomunikasi bahkan beraktivitas. Dampak dari teknologi ini tak hanya mempengaruhi kalangan dewasa, tapi para remaja terutama usia remaja setingkat sekolah menengah pertama juga terbawa arus teknologi tersebut.

Teknologi yang tercipta membuat aktivitas fisik remaja yang menggunakan tenaga otot banyak dikurangi. Maka dari itu, cukup banyak sekolah menengah pertama atau Madrasah Tsanawiyah yang merancang berbagai macam

kegiatan fisik atau kegiatan ekstrakurikuler selain kegiatan utama belajar di kelas untuk melatih fisik siswa, salah satunya sekolah Mts Nahjul Huda. Aktivitas anak sekolah MTs Nahjul Huda setiap harinya melakukan berbagai macam kegiatan di sekolah dari jam 07.00 – 15.00 WIB dari mulai belajar, beribadah, berinteraksi dengan teman, bermain, dan sebagainya. Penunjang pada pendidikan formal yang dimiliki oleh MTs Nahjul Huda adalah adanya program ekstrakurikuler seperti *drum band*, futsal, tari, *English club* serta olahraga yang meliputi tenis meja, bulu tangkis, volly dan basket. Keseluruhan aktivitas anak sekolah MTs Nahjul Huda dirancang sedemikian rupa untuk pretasi anak didik dan prestasi sekolah.

MTs Nahjul Huda Jakarta Barat merupakan sebuah madrasah berstatus swasta terakreditasi yang bergerak di bidang keagamaan dan sosial. MTs Nahjul Huda berada dalam lingkungan Pondok Pesantren Assurur terletak di Kecamatan Kebon Jeruk, Kabupaten Jakarta Barat, Provinsi DKI Jakarta. Pondok Pesantren Assurur Jakarta Barat tidak hanya berfokus pada ilmu keagamaan saja, tapi juga mengembangkan pendidikan lain seperti TK, Madrasah Ibtidaiyah, MTs, pengajian pesantren, majelis taklim dan dzikir, bahasa arab, komputer, perpustakaan, klinik dan koperasi. Pondok pesantren adalah salah satu tempat untuk mendidik santri agar menjadi orang yang berakhlak mulia dan cerdas (Rokhmah, 2017). Santri remaja di pesantren adalah sumber daya manusia yang kelak akan menjadi bagian dari kader – kader penerus pembangunan. Sebagai generasi penerus sumber daya manusia para santri perlu ditingkatkan kualitasnya dari segi gizi dan kesehatan. Asupan zat gizi dapat dijadikan sebagai indikasi status kesehatan santri (Mahoney dalam Rokhmah, 2017).

Oleh karena itu penelitian ini memfokuskan pada subjek usia remaja Mts Nahjul Huda Jakarta Barat. Alasan pemilihan remaja setingkat SMP dalam hal ini siswa Mts Nahjul Huda Jakarta Barat tersebut sebagai objek penelitian, karena pada masa tersebut merupakan periode rentan gizi di mana terjadi peningkatan pertumbuhan dan perkembangan fisik serta aktivitas fisik yang berakibat pada peningkatan kebutuhan terhadap energi dan zat gizi lainnya. Tahap awal penelitian, peneliti melakukan observasi awal langsung ke Mts Nahjul Huda Jakarta Barat. Hasil observasi awal banyak siswa / i kelebihan berat badan, sehingga dapat dikatakan mencerminkan hasil Riskesdas 2013.

Berdasarkan hasil observasi, jumlah santri berjenis kelamin laki-laki yang mengenyam pendidikan di Pondok Pesantren Assurur Jakarta Barat lebih banyak dibandingkan dengan jumlah santri berjenis kelamin perempuan. Observasi terhadap bentuk tubuh siswa/i MTs Nahjul Huda. Peserta didik yang memiliki badan kurus mayoritas terlihat pada siswa laki-lakinya. Peserta didik memiliki tinggi badan tidak setara, terdapat beberapa peserta didik memiliki tinggi badan tinggi, banyak siswa memiliki tinggi badan pendek yang mayoritas pada siswa laki-laki. Sebagian peserta didik perempuan terlihat memiliki badan kurus, sebagian memiliki badan normal. Terdapat pula siswi perempuan yang berbadan gemuk.

Alasan pemilihan tempat ialah disebabkan lokasi sekolahnya yang strategis, berada di tengah kota dan dikelilingi oleh para penjual makanan serta aksesnya yang mudah menuju gerai makanan cepat saji. Menurut informasi yang didapat saat wawancara, selama ini belum pernah diadakan pengukuran kebutuhan asupan gizi dan aktivitas sehari-hari pada seluruh peserta didik MTs Nahjul Huda. Padahal pengukuran ini sangatlah penting dilakukan untuk mencapai kebugaran setiap siswa/i nya. Di sisi lain, siswa mengetahui kebutuhan asupan makanan yang dikonsumsi, maka siswa bisa mengetahui kebutuhan aktivitas yang akan dilakukan sehari-hari agar tetap seimbang.

Oleh karena itu, berdasarkan pemaparan masalah di atas, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro serta aktivitas fisik dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat. Penelitian ini memang sudah banyak dilakukan. Akan tetapi, penelitian ini belum pernah dilakukan di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat.

B. Rumusan Masalah Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Belum pernah dilakukan pengukuran status gizi terhadap siswa/i MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
2. Belum pernah dilakukan pengukuran asupan makan sehari terhadap siswa/i MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
3. Belum pernah dilakukan pengukuran aktivitas fisik pada siswa/i MTs Nahjul Huda Jakarta Barat

2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, agar penelitian lebih terarah dan efektif, maka penelitian ini akan difokuskan pada

1. Melakukan pengukuran status gizi pada siswa/i MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
2. Melakukan pengukuran asupan makan sehari pada siswa/i MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
2. Melakukan pengukuran aktivitas fisik pada siswa/i MTs Nahjul Huda Jakarta Barat

3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka pertanyaan penelitiannya adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik remaja (usia, jenis kelamin, pekerjaan orang tua dan pendidikan orang tua) di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat ?
2. Apakah terdapat hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat ?
3. Apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat ?

C. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro serta aktivitas fisik dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat. Objek penelitian ini adalah para siswa/i MTs Nahjul Huda yang berusia 13 – 15 tahun, baik laki – laki maupun perempuan. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Maret 2019 dengan menggunakan desain *cross - sectional*. Alasan memilih remaja, yakni melihat jumlah penduduk remaja yang cukup besar. Remaja sebagai generasi penerus bangsa perlu dipersiapkan untuk menjadi manusia yang sehat secara jasmani, rohani maupun mental spritiual, karena usia remaja merupakan fase umur penduduk yang sangat menentukan kualitas penduduk di masa depan

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro serta aktivitas fisik dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat.

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik santri (usia, jenis kelamin, pekerjaan orang tua dan pendidikan orang tua) di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
2. Menilai tingkat asupan energi dan zat gizi makro sehari remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
3. Menilai aktivitas fisik remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
4. Menilai status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat berdasarkan indeks IMT/U
5. Menganalisis hubungan antara tingkat asupan energi dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
6. Menganalisis hubungan antara tingkat asupan karbohidrat dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
7. Menganalisis hubungan antara tingkat asupan protein dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat

8. Menganalisis hubungan antara tingkat asupan lemak dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat
9. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi remaja di MTs Nahjul Huda Jakarta Barat.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Responden Penelitian

Sebagai bahan informasi mengenai asupan makan serta aktivitas fisik para responden dan dapat mengetahui sejauh mana status gizi mereka

2. Manfaat Bagi Pihak Pondok Pesantren

Melalui penelitian ini, penulis dapat memberikan informasi dan gambaran mengenai status gizi santri di Pondok Pesantren Assurur Jakarta Barat dan pihak pondok pesantren dengan bantuan puskesmas untuk lebih meningkatkan pemantauan terhadap kondisi para siswa / i terutama gizi pada remaja karena akan berpengaruh terhadap aktivitas fisik dan dapat mengganggu kegiatan belajar mengajar di pesantren.

3. Manfaat Bagi FIKES UHAMKA LIMAU

Sebagai tambahan koleksi dalam bidang keilmuan di perguruan tinggi UHAMKA Limau sekaligus menjadi referensi bagi mahasiswa / i yang ingin melakukan penelitian serupa maupun penelitian lainnya.

4. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan tambahan ilmu serta pengalaman baru bagi peneliti dalam hal pengembangan ilmu gizi.



DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, Surya Dhimas. (2016). *Tingkat Aktivitas Fisik Operator Layanan Internet Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Adiningsih. (2003). *Ukuran Pertumbuhan dan Status Gizi Remaja Awal*. Prosiding Kongres Nasional Persagi dan Temu Ilmiah XII. Jakarta : Persatuan Ahli Gizi.
- Adriani, Merryana dan Iftita Rochman. (2013). *Hubungan Gaya Hidup dengan Status Gizi Remaja* (Vol. 9 No. 1 Januari – Juni 2013, hlm : 36 – 41). Surabaya : Universitas Airlangga.
- Adriani, Merryana dan Laila Nurayati. (2017). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. Jurnal Universitas Airlangga [diakses pada 28 Maret 2018].
- Aini, Syarifatun. (2012). *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di Perkotaan*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Almatsier, Sunita. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, S., Soetardjo, S., & Soekarti, M. (2011). *Gizi seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- American College of Sports Medicine. (2015). *Physical Activity in Children and Adolescents*. Washington,DC : Avery D. Faigenbaum.
- Anggraeni, Adisty Cynthia. (2012). *Asuhan Gizi ; Nutritional Care Process*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Apriadi, Wied Harry. (1986). *Gizi Keluarga*. Jakarta : PT Penebar Swadaya.
- Ardiyani, Desi. (2016). *Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Jasmani dengan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas VIII SMP N 3 Depok Yogyakarta Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arifiyanti, Anggit Dwi. (2016). *Hubungan Asupan Energi dan Lemak dengan Status Gizi Pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam*

Surakarta. Naskah Publikasi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta

Armadani, Dwi Indah dan Junaidi Budi Prihanto. (2017). *Hubungan Antara Konsumsi Fast Food, Aktivitas Fisik dan Status Gizi (Secara Genetik) dengan Gizi Lebih (Studi Pada Siswa Kelas VII, VIII, Dan IX Di Mts. Budi Dharma, Wonokromo, Surabaya)* (Vol.05 Nomor 03 Tahun 2017, 766 – 773). Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.

Azizah, DN. (2014). *Hubungan Asupan Energi Dan Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Al Mukmin Sukoharjo*. Skripsi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Bidang Perencanaan dan Pembiayaan Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta Tahun 2016*. Jakarta : Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta.

Cahyaningrum, Herlina Dwi. (2013). *Hubungan Antara Body Image dengan Status Gizi pada Remaja Putri Kelas XI IPS di SMA Batik 1 Surakarta*. Naskah Publikasi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Damayanti, Adelina Elsa. (2016). *Hubungan Citra Tubuh, Aktivitas Fisik, dan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi Remaja Putri*. Skripsi. Surabaya : Universitas Airlangga.

Delimasari, Aldila. (2017). *Hubungan Pola Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Mahasiswa Prodi DIV Bidan Pendidik Universitas Aisyiyah Yogyakarta*. Naskah Publikasi. Yogyakarta : Universitas Aisyiyah Yogyakarta.

Ermona, N. D., & Wirjatmadi, B. (2018). *Hubungan Aktivitas Fisik Dan Asupan Gizi Dengan Status Gizi Lebih Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di SDN Ketabang 1 Kota Surabaya Tahun 2017*. *Amarta Nutrition*, 97-105

- Erpridawati, Dhayu Dwi. (2012). *Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi dengan Status Gizi Siswa SMP di Kecamatan Kerjo Kabupaten Karanganyar*. Skripsi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fatimah, St, Andi, R. A. dan Aminuddin, S. (2013). *Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi dengan Status Gizi Santri Putri Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Sulawesi Selatan Tahun 2013*. Jurnal Universitas Hasanuddin Makassar [diakses pada 14 Maret 2018].
- FEB UI. (2017). *Prioritaskan Kesehatan Reproduksi Remaja Untuk Menikmati Bonus Demografi*. Depok : Universitas Indonesia.
- Fissilmi, Mia Millatina. (2018). *Hubungan Kecukupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Mahasiswi Pesma Mas Mansyur*. Naskah Publikasi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fridawanti, Angela Priskalina. (2016). *Hubungan Antara Asupan Energi, Karbohidrat, Protein dan Lemak Terhadap Obesitas Sentral Pada Orang Dewasa di Desa Kepuharjo, Kecamatan Cangkringan, Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Gibson, RS. (2005). *Principles Nutritional Assessment*. New York : Oxford University Press.
- Handayani, Dian Rini dan Sugiatmi. (2018). *Faktor Dominan Obesitas pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Tangerang Selatan Indonesia*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan
- Indriasari, Rahayu, Muchlisa dan Citrakesumasari. (2013). *Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Remaja Putri di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013*. Jurnal Universitas Hasanuddin Makassar [diakses pada 24 Maret 2018].

- Karim, Muhammad Abdul. (2017). *Hubungan Asupan Makanan, Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 5 Sleman*. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kartasapoetra G, Marsetyo H. (2010). *Ilmu Gizi : Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas Kerja*. Jakarta : Rineka Cipta
- Kistinnah, I dan Lestari, S Endang. (2009). *Biologi Makhluk Hidup dan Lingkungannya*. Jakarta : Putra Nugraha
- Kemenkes RI. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Riset Kesehatan Dasar 2010*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Konsumsi Makanan Penduduk Indonesia*. Jakarta : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Situasi Gizi*. Jakarta : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumajaya, NAA, Wiardani, NK, & Juniarsana, IW., (2007). *Persepsi Remaja Terhadap Body Image (Citra Tubuh) Kaitannya Dengan Pola Konsumsi Makan Dan Status Gizi*. Jurnal Skala Husada 2008; 5(2); p. 114-125.
- Madaliana, Nurul Aindina, M. Zen Rahfiludin dan Ronny Aruben. (2018). *Hubungan Asupan Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U) pada Anak Jalanan (Studi Kasus Rumah Pintar Bang Jo PKBI Jawa Tengah di Kawasan Pasar Johar Kota Semarang Tahun 2018) (Vol. 6, Nomor 2, April 2018, hlm. 49-57)*. Semarang : Universitas Diponegoro.

- Mardatillah. (2008). *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji Modern (Cepat Saji), Aktivitas Fisik dan Faktor Lain dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja SMA Islam PB. Soedirman di Jakarta Timur Tahun 2008*. Skripsi. Depok : Universitas Indonesia.
- Marni. (2013). *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Masturoh, S. (2012). *Hubungan Tingkat Kecukupan Konsumsi dan Status Kesehatan terhadap Status Gizi Santri Putri di Dua Pondok Pesantren Modern di Kabupaten Bogor*. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor
- Muhakamurrohman, Ahmad. (2014). *Pesantren : Santri, Kiai dan Tradisi (Vol. 12, No. 2, Juli - Desember 2014, 109-118)*. Mesir : Al - Azhar Kairo.
- Sitoayu, Laras., Pertiwi, Dewi Ayu., dan Mulyani, Erry Yudya. (2017). *Kecukupan zat gizi makro, status gizi, stres, dan siklus menstruasi pada remaja*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 13 (3), 121-128
- Mustika, Mona Augustina. (2012). *Tingkat Aktivitas Fisik, Tingkat Konsumsi Zat Gizi dan Staus Gizi Siswa di Pondok Pesantren Al Falak Kota Bogor*. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Nindya, Triska Susila dan Baiq Qamariyah. (2017). *Hubungan Antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Total Energy Expenditure dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar*. Amerta Nutrition, 59 – 65.
- Noviyanti, Retno Dewi dan Dewi Marfuah. (2017). *Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja Di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta*. Jurnal Stikes PKU Muhammadiyah Surakarta [diakses pada 10 Mei 2019].
- Nurmalina, R. (2011). *Pencegahan dan Manajemen Obesitas, Panduan untuk Keluarga*. Bandung : Elex Media Komputindo.
- Purnawati, Novia. (2016). *Hubungan Antara Status Kerja Ibu dengan Konsumsi Pangan dan Status Gizi Anak Sekolah Dasar di Kota Bogor*. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

- Putri, Cornivera Catur. (2016). *Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswa-Siswi SMP Muhammadiyah 1 Surakarta*. Naskah Publikasi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Raharjo, Willy Prasetyo. (2014). *Hubungan Sosio Ekonomi, Asupan Zat Gizi, dan Status Gizi dengan Ketahanan Fisik pada Siswi SMA Negeri 9 Bogor*. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Restiani, Novita. (2012). *Hubungan Citra Tubuh, Asupan Energi dan Zat Gizi Makro serta Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Lebih pada Siswa SMP Muhammadiyah 31 Jakarta Timur Tahun 2012*. Skripsi. Depok : Universitas Indonesia.
- Rinanti, Oky Setyaning. (2014). *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi Siswa Siswi di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura*. Naskah Publikasi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rizkiriani, Annisa. (2014). *Aktivitas Fisik, Body Image dan Status Gizi Remaja Perkotaan*. Tesis. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Rokhmah, Faizzatur, dkk. (2017). *Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswi SMA di Pondok Pesantren Al – Izzah Kota Batu*. Surabaya : Universitas Airlangga.
- Rusyadi, Sabila. (2017). *Pola Makan dan Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa dengan Berat Badan Berlebih di Universitas Negeri Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sada M, Hadju V, dan Djunaedi M. Dachlan. (2012). *Hubungan Body Image, Pengetahuan Gizi Seimbang dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Mahasiswa Politeknik Kesehatan Jayapura (vol. 2, No.1, hlm : 44-48)*. Makassar : Media Gizi Indonesia.
- Sari, Ratna Indra. (2012). *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Remaja Usia 12 – 15 Tahun di Indonesia Tahun 2007 (Analisis*

- Data Sekunder Riskesdas Tahun 2007*). Skripsi. Depok : Universitas Indonesia.
- Savitri, Wulan. (2015). *Hubungan Body Image, Pola Konsumsi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswi SMAN 63 Jakarta Tahun 2015*. Skripsi. Tangerang : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Septiana, Sri Lessy. (2011). *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Energi dan Protein Pada Peserta Didik di MAN Insan Cendekia Serpong Tahun 2010*. Skripsi. Tangerang : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Setyandari, Renny dan Ani Margawati. (2017). *Hubungan Asupan Zat Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi dan Kadar Hemoglobin pada Pekerja Perempuan* (Vol. 6, No. 1, Tahun 2017, Halaman 61-68). Semarang : Universitas Diponegoro.
- Siwi, Nabila Permata dan Indriati Paskarini. (2018). *Hubungan Asupan Karbohidrat, Lemak dan Protein dengan Status Gizi (Studi Kasus pada Pekerja Wanita Penyadap Getah Karet di Perkebunan Kalijompo Jember)*. Jurnal Universitas Airlangga [diakses pada 10 Mei 2019].
- Sorong, Chrissia Inggrid. (2012). *Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Pelajar SMP Frater Don Bosco Manado*. Jurnal Universitas Sam Ratulangi [diakses pada 14 Maret 2018].
- Stang, Jamie dan Cynthia Taft Bayerl. (2010). *Position of the American Dietetic Association: Child and Adolescent Nutrition Assistance Programs*. *Journal of the AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION*, 791 – 799.
- Sulistyoningsih, Hariyani. (2011). *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Supariasa, I. D. N. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Supariasa, I. D. N. (2014). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC

- Suryandari, Beti Dwi dan Nurmasari Widyastuti. (2015). *Hubungan Asupan Protein dengan Obesitas Pada Remaja* (Vol. 4, No. 2, Tahun 2015, Halaman 492 – 498). Semarang : Universitas Diponegoro
- Vertikal, Luh Anggi. (2012). *Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Asupan Lemak Hubungannya dengan Gizi Lebih pada Siswa SD Negeri Pondok Cina 1 Depok Tahun 2012*. Skripsi. Depok : Universitas Indonesia.
- Wardoyo, Hanum Aprilia dan Trias Mahmudiono. (2012). *Hubungan Makan Pagi dan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Dengan Daya Konsentrasi Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Universitas Airlangga Surabaya [diakses pada 10 Mei 2019].
- Waryana. (2010). *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Rihana
- World Health Organization (WHO). (2015). *Adolescent Development: Topics at Glance.*, diunduh dari http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/en/
- Yuliasuti, Rina. (2012). *Analisis Karakteristik Siswa, Karakteristik Orang Tua dan Perilaku Konsumsi Jajanan Pada Siswa-Siswi SDN Rambutan 04 Pagi Jakarta Timur Tahun 2011*. Skripsi. Depok : Universitas Indonesia.