

SKRIPSI



**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, DAN
FREKUENSI KONSUMSI SAYUR DAN BUAH DENGAN
KEJADIAN KEGEMUKAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR
ISLAM AL-AZHAR 1 DI JAKARTA SELATAN TAHUN 2018**

**DISUSUN OLEH
FITRI NURYANI
1405025047**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2018**

SKRIPSI



**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, DAN
FREKUENSI KONSUMSI SAYUR DAN BUAH DENGAN
KEJADIAN KEGEMUKAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR
ISLAM AL-AZHAR 1 DI JAKARTA SELATAN TAHUN 2018**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi**

**OLEH
FITRI NURYANI
1405025047**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul “**Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kejadian Kegemukan pada Siswa Sekolah Dasar Islam Al-Azhar 1 di Jakarta Selatan Tahun 2018**” 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, 6 November 2018



Fitri Nuryani

1405025047

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitri Nuryani
NIM : 1405025047
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 Asupan Energi, Zat Gizi Makro, dan Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kejadian Kegemukan pada Siswa Sekolah Dasar Islam Al-Azhar 1 di Jakarta Selatan Tahun 2018” 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, 6 November 2018

Yang menyatakan,



(Fitri Nuryani)

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Fitri Nuryani
NIM : 1405025047
Judul Skripsi : **Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, dan Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kejadian Kegemukan pada Siswa Sekolah Dasar Islam Al-Azhar 1 di Jakarta Selatan Tahun 2018.**

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, 30 November 2018

TIM PENGUJI

Pembimbing 1 : **Ahmad Faridi, SP, MKM** ()
Pembimbing II : **Indah Yuliana, S.Gz, M.Si** ()
Penguji I : **Mohammad Furqan, SKM, MKM** ()
Penguji II : **Nursyifa R. Maulida, M.Gizi** ()

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Dan kelapangan menyertai kesulitan, dan bersama kesulitan ada kemudahan”

(HR. At-Tirmidzi)

Alhamdulillah Wa Syukurillah

Hari ini tiba setelah 4 tahun penantianku. Satu impian yang ku capai demi melangkah menuju impian selanjutnya. Impian yang dinantikan kedua orang tuaku satu per satu akan ku wujudkan. Ini bukanlah sebuah kepuasan, melainkan tantangan untuk tetap berjuang membahagiakan orang-orang tersayang.

Semoga Allah SWT selalu memberiku kesehatan dan kekuatan untuk dapat terus semangat dan membahagiakan orang – orang tersayang yang ada disekelilingku.

Tak ada tutur kata dan perbuatanku yang mampu menggantikan kasih sayang dan cinta yang kalian berikan untukku ayah dan ibundaku.

Setiap saat doamu mengiringi langkahku, karena ridhamulah maka Allah ridai setiap langkahku untuk terus menuju impianku. Setiap pelukanmu, senyumanmu menghantarkanku menuju gerbang kesuksesan di masa depanku. Terima kasih ayah dan ibunda tercinta.

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk kedua orangtuaku,
Ayahandaku Paino dan Ibundaku Hartiyah tercinta.

Terimakasih atas segala kasih sayang, motivasi serta segala dukungan yang kalian berikan untukku. Karya sederhana ini belum cukup untuk membalas semua jasmu, aku akan terus menjadi putri kesayangan kalian dan terus membahagiakan kalian hingga jantung ini tak lagi berdetak dan kaki ini tak sanggup lagi untuk melangkah.

Semoga ini menjadi langkah awalku untuk membuat kalian bahagia, karena kebahagiaan kalian adalah impian terindah bagiku.

Terimakasih kepada Dosen pembimbing Skripsiku
Bapak Ahmad Faridi, SP, MKM. dan Ibu Indah Yuliana,
S.Gz, MSi. Yang selalu membimbing dan memotivasiku
Hingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu.

Terima kasih untuk para sahabatku tersayang Linda
Kurniawati, Depih Hernawati, Hardiyanti Zega dan
Vianingsih. Kita bertemu 4 tahun lalu dan dipertemukan
dalam sebuah tujuan yang sama. Sejak hari itu kalian selalu
ada untukku, memotivasi dan mendukungku. Bersama
kalian aku merasa perjuangan ini sangatlah indah.

Karya sederhana ini yang kita nantikan selama 4 tahun. Ini bukanlah akhir dari
langkah kita, inilah awal dari perjuangan yang lebih besar untuk kita.

Aku sayang kalian sahabatku.

Terima kasih juga untuk kekasihku Muhammad Adzanil Fajrin yang senantiasa
mendukung dan menemaniku. Orang yang tidak pernah bosan mengingatkanku
untuk terus semangat demi selesai tepat waktu.

Terima kasih atas dukunganmu

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA GIZI
PEMINATAN GIZI**

Skripsi, 6 November 2018

Fitri Nuryani,

“Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kejadian Kegemukan pada Siswa Sekolah Dasar Islam Al-Azhar 1 di Jakarta Selatan Tahun 2018”

ABSTRAK

Kegemukan adalah bertumpuknya lemak dalam tubuh sebagai akibat dari pilihan makan yang tidak tepat, kurangnya gerak badan dan olahraga. berdasarkan data Riskesdas oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), prevalensi *overweight* dan obesitas pada anak usia 5-12 tahun mencapai 18,8%. Dengan persentase gemuk 10%, dan obesitas 8,8% meningkat dari tahun 2012. Penyebab obesitas pada anak antara lain kurangnya aktivitas fisik, kurangnya konsumsi buah dan sayur dan tingginya konsumsi makanan yang mengandung kalori tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara asupan energi, zat gizi makro dan jumlah konsumsi sayur dan buah dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan tahun 2018. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel adalah siswa kelas 4 sampai dengan kelas 5 sebanyak 78 anak. Analisis dilakukan dengan metode analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kegemukan ($p=0,043$). Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dan zat gizi makro dengan kegemukan ($p=0,000$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah konsumsi sayur ($p=0,729$) dan buah ($p=0,452$) dengan kegemukan.

Kata kunci : Kegemukan, Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Konsumsi Sayur & Buah

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA GIZI
PEMINATAN GIZI**

Skripsi, 6 November 2018

Fitri Nuryani,

“Relation of Energy Intake, Macro Nutrient, and Frequency of Vegetable and Fruit Consumption with Obesity in Al-Azhar 1 Islamic Elementary School Students in South Jakarta in 2018”

ABSTRACT

Obesity is the accumulation of fat in the body as a result of improper eating choices, lack of exercise and exercise. based on Riskesdas data by the Ministry of Health of the Republic of Indonesia (2013), the prevalence of overweight and obesity in children aged 5-12 years reached 18.8%. With the percentage of 10% grease, and obesity 8.8% increase from 2012. Causes of obesity in children include lack of physical activity, lack of consumption of fruits and vegetables and high consumption of foods containing high calories. This study was conducted to determine the relationship between energy intake, macro nutrients and the amount of vegetable and fruit consumption with the incidence of obesity in students of Islamic Elementary School Al - Azhar 1 in South Jakarta in 2018. The method used in this study is observational analytics using cross approach sectional. Samples are class 4 to 5 grade students of 78 children. The analysis was done by univariate and bivariate analysis method. Bivariate analysis using Chi Square test. The results of this study are there is a significant relationship between sex and obesity ($p=0,043$). There is a significant relationship between energy intake and macro nutrients ($p=0,000$). There is no significant relationship between the amount of consumption of vegetables ($p=0,729$) and fruits ($p=0,452$) with obesity.

Keywords: Obesity, Energy and Macro nutrient Intake, Consumption of Vegetables and Fruits

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Ruang Lingkup.....	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI.....	8
A. Anak Sekolah	8
B. Kegemukan	10
C. Energi dan Zat Gizi Makro	18
D. Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah	20
E. KERANGKA TEORI	21
BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS.....	22
A. KERANGKA KONSEP	22
B. DEFINISI OPERASIONAL	23
C. HIPOTESIS.....	25

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel.....	27
D. Etika Penelitian.....	29
E. Pengumpulan Data.....	29
F. Instrumen Penelitian.....	34
G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	35
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Keterbatasan Penelitian.....	40
B. Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian.....	40
C. Analisis Univariat.....	41
D. Analisis Bivariat.....	48
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	69
RIWAYAT HIDUP.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dampak Kegemukan.....	11
Tabel 4.1 Kategori Status Gizi.....	36
Tabel 4.2 <i>Coding</i> Variabel.....	37
Tabel 5.1 Jenis Kelamin Siswa SDI Al-Azhar 1.....	41
Tabel 5.2 Status Gizi Siswa SDI Al-Azhar 1.....	41
Tabel 5.3 Asupan Energi Siswa SDI Al-Azhar 1.....	42
Tabel 5.4 Asupan Karbohidrat Siswa SDI Al-Azhar 1.....	44
Tabel 5.5 Asupan Protein Siswa SDI Al-Azhar 1.....	45
Tabel 5.6 Asupan Lemak Siswa SDI Al-Azhar 1.....	46
Tabel 5.7 Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah Siswa SDI Al-Azhar 1.....	47
Tabel 5.8 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kegemukan.....	48
Tabel 5.9 Hubungan Asupan Energi dengan Kegemukan.....	49
Tabel 5.10 Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kegemukan.....	50
Tabel 5.11 Hubungan Asupan Protein dengan Kegemukan.....	52
Tabel 5.12 Hubungan Asupan Lemak dengan Kegemukan.....	53
Tabel 5.13 Hubungan Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kegemukan.....	54

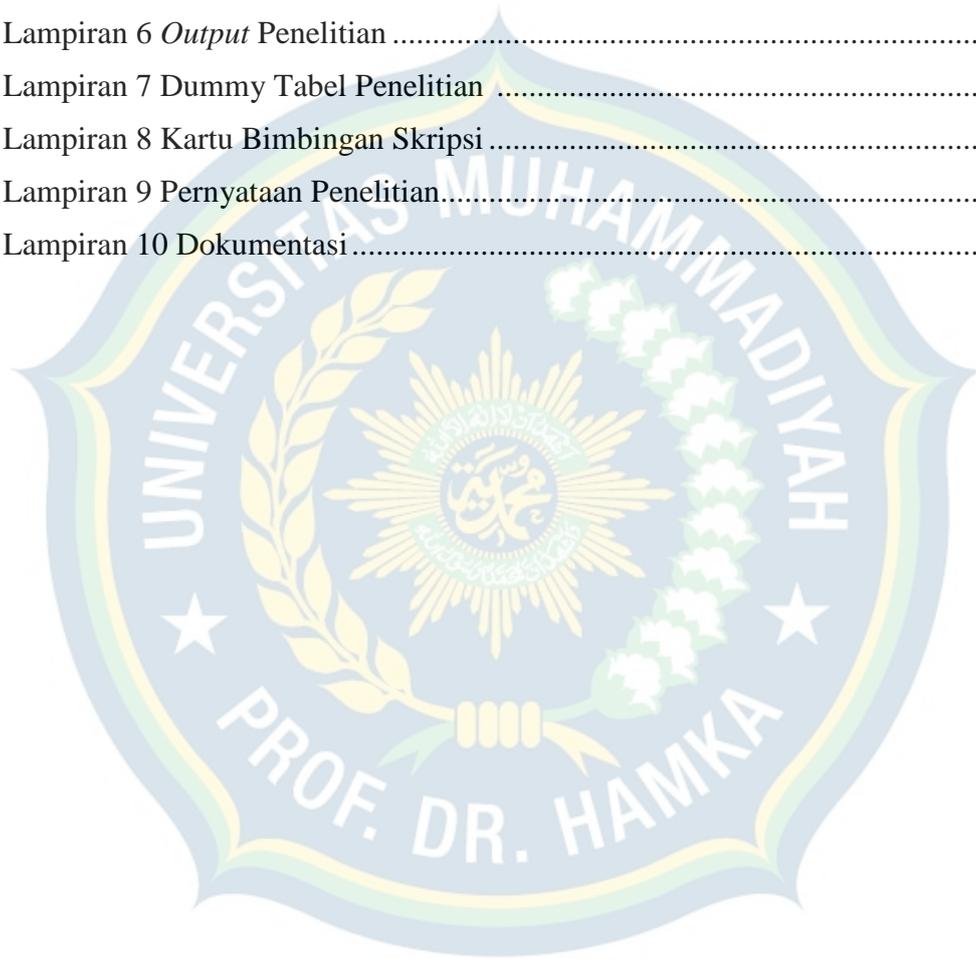
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori.....	21
Gambar 2 Kerangka Konsep	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan Etik.....	70
Lampiran 2 Lembar Pesetujuan Responden.....	71
Lampiran 3 Kuesioner Data Umum Responden	73
Lampiran 4 Formulir <i>Food Recall</i> 24 jam	74
Lampiran 5 <i>Food Frequency Quesinere</i>	75
Lampiran 6 <i>Output</i> Penelitian	76
Lampiran 7 Dummy Tabel Penelitian	93
Lampiran 8 Kartu Bimbingan Skripsi	98
Lampiran 9 Pernyataan Penelitian.....	100
Lampiran 10 Dokumentasi	101



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegemukan adalah bertumpuknya lemak dalam tubuh sebagai akibat dari pilihan makan yang tidak tepat, kurangnya gerak badan dan olahraga. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 meningkat jika dibandingkan dengan Riskesdas 2010 (Fatkhudin, 2015). Masalah kesehatan yang sering dialami oleh anak usia sekolah adalah obesitas. Obesitas adalah akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan (WHO, 2014). Sedangkan menurut Kementerian Kesehatan 2010 obesitas adalah suatu keadaan dimana berat badan seseorang melebihi dari standar kesehatan yang lebih ditentukan (Suto, 2017).

Pada tahun 2011 sampai dengan 2014 anak-anak yang berusia 6 sampai 11 tahun di Amerika Serikat lebih banyak yang mengalami obesitas yaitu 17,5% dibandingkan dengan anak yang berusia 2 sampai 5 tahun yaitu sekitar 8,9%. Kejadian obesitas tidak hanya menjadi masalah bagi negara yang berpenghasilan tinggi, namun juga obesitas kini meningkat di negara berpenghasilan rendah dan menengah contohnya di negara Afrika, jumlah anak-anak yang mengalami obesitas meningkat dua kali lipat dari 5,4 juta pada tahun 1990 menjadi 10,6 juta pada tahun 2014 (WHO, 2016).

Di Indonesia, berdasarkan data Riskesdas oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), prevalensi *overweight* dan obesitas pada anak usia 5-12 tahun mencapai 18,8%. Dengan persentase gemuk 10%, dan obesitas 8,8% meningkat dari tahun 2012 yang ditemukan yaitu 9,2 % dan Sumatera Barat menempati urutan ke-15 dan yang tertinggi pertama yaitu DKI Jakarta dengan prevalensi obesitas pada anak usia 5-12 tahun sebesar 26,6% dan di Sumatera Barat sebesar 7,7% Kota Padang

memiliki prevalensi obesitas sebesar 7,6% dan termasuk kedalam 15 besar daerah yang mengalami obesitas tertinggi dengan menempati urutan ke-8 tertinggi pertama yaitu Kota Pariaman 16,9% (Riskesdas, 2013).

Di Indonesia, penelitian mengenai obesitas pada anak makin banyak dilakukan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Yulni (2013) yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan energi, dan asupan zat gizi makro dengan status gizi menurut indikator IMT/U. Penelitian yang dilakukan oleh Siagian (2017) juga menyimpulkan dalam hasil penelitiannya bahwa sejumlah 67,4% sampel kurang mengkonsumsi sayur dan 54,3% sampel kurang mengkonsumsi buah, ada hubungan konsumsi sayur dengan kejadian obesitas, ada hubungan konsumsi buah dengan kejadian obesitas.

Obesitas dan *overweight* meliputi faktor resiko kardiovaskuler, respirasi, endokrin / metabolik, muskuloskeletal / ortopedik, gastrointestinal, neurologi, dermatologi, imunologi, gangguan pertumbuhan dan gangguan psikososial. Penyebab obesitas pada anak antara lain asupan makanan berlebih yang berasal dari jenis makanan olahan serba instan, minuman *soft drink*, makanan jajanan seperti makanan cepat saji (burger, pizza, hot dog) dan makanan siap saji lainnya yang tersedia di gerai makanan. Selain itu, obesitas juga dapat terjadi pada anak yang ketika bayi tidak dibiasakan mengkonsumsi air susu ibu (ASI), tetapi menggunakan susu formula dengan jumlah asupan yang melebihi porsi yang dibutuhkan bayi/anak. Akibatnya anak mengalami kelebihan berat badan saat berusia 4-5 tahun.

Diperparah dengan kebiasaan mengkonsumsi jajanan kurang sehat dengan kandungan kalori tinggi tanpa disertai konsumsi sayur dan buah yang cukup sebagai sumber serat. Data Riskesdas 2013 menyebutkan sebanyak 93,5% penduduk usia >10 tahun mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan di bawah anjuran. Padahal konsumsi sayuran dan buah-buahan merupakan salah satu bagian penting dalam mewujudkan gizi seimbang. Anak yang berusia 5-7 tahun merupakan kelompok rentan

terhadap gizi lebih. Oleh karena itu, anak dalam rentang usia ini perlu mendapat perhatian dari sudut perubahan pola makan sehari-hari karena makanan yang biasa dikonsumsi sejak masa anak, akan membentuk pola kebiasaan makan selanjutnya (Tosche *et al* 2004).

Keluaran energi rendah dapat disebabkan oleh rendahnya metabolisme tubuh, aktivitas fisik dan efek termogenesis makanan yang ditentukan oleh komposisi makanan. Lemak memberi efek termogenesis lebih rendah (3% dari total energi dihasilkan lemak) dibandingkan dengan karbohidrat (6–7% dari total energi dihasilkan dari karbohidrat) dan protein (25% dari total energi dihasilkan protein). Prevalensi nasional anak usia sekolah (6-14 tahun) gemuk laki-laki adalah 9,5% sedangkan prevalensi nasional anak usia sekolah (6-14 tahun) gemuk perempuan adalah 6,4% (Yamin, 2013).

Sayur dan buah mempunyai kemampuan menahan air dan dapat membentuk cairan kental dalam saluran pencernaan, sehingga makanan yang kaya akan serat memiliki waktu yang lama untuk dicerna di lambung. Makanan dengan kandungan serat kasar lebih tinggi biasanya mengandung kalori rendah, kadar gula dan lemak yang rendah yang dapat membantu mengurangi terjadinya obesitas (Burhannudin, 2015). Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013 proporsi rerata nasional perilaku konsumsi kurang sayur dan buah sebesar 93,5%. Berdasarkan hasil Kemenkes tahun 2014 rerata konsumsi sayur dan olahannya 57,1 gram sedangkan rerata konsumsi buah dan olahannya 33,5 gram.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian mengenai obesitas pada anak usia Sekolah Dasar untuk mencegah terjadinya peningkatan pada kejadian obesitas di wilayah DKI Jakarta khususnya Jakarta Selatan. Sekolah Dasar Islam Al-Azhar dipilih karena dapat menggambarkan karakteristik anak dengan latar belakang keluarga menengah ke atas terletak di pusat kota dan akses yang tinggi terhadap makanan siap saji dan jajanan baik di pinggir jalan maupun di pusat perbelanjaan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan judul penelitian di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan tahun 2018?
2. Apakah ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan tahun 2018 ?
3. Apakah ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan tahun 2018 ?
4. Apakah ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan tahun 2018 ?
5. Apakah ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan tahun 2018 ?
6. Apakah ada hubungan antara frekuensi konsumsi sayur dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan tahun 2018 ?

C. Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain studi *cross sectional* dimana pengambilan data

variabel independen dan variabel dependen dilakukan dalam waktu yang bersamaan. Subjek penelitian adalah siswa-siswi kelas 4 sampai dengan kelas 5 Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2018. Tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan antara asupan energi, zat gizi makro dan frekuensi konsumsi sayur dan buah dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan Tahun 2018. Data yang dikumpulkan meliputi tinggi badan, berat badan, jumlah asupan energi dan zat gizi makro serta frekuensi konsumsi buah dan sayur. Data tersebut dikumpulkan menggunakan wawancara atau observasi dengan menggunakan kuesioner penelitian meliputi formulir persetujuan responden, *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*, Formulir *Food Recall 24 jam*.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara asupan energi, zat gizi makro dan frekuensi konsumsi sayur dan buah dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan tahun 2018.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi gambaran kegemukan pada anak sekolah dasar di Sekolah Dasar Islam Al-Azhar 1.
- b. Mengidentifikasi gambaran asupan energi dan zat gizi makro pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan.

- c. Mengidentifikasi frekuensi konsumsi sayur dan buah pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan.
- d. Menganalisis hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al-Azhar 1 di Jakarta Selatan.
- e. Menganalisis hubungan asupan energi dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan.
- f. Menganalisis hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan.
- g. Menganalisis hubungan asupan protein dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan.
- h. Menganalisis hubungan asupan lemak dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan.
- i. Menganalisis hubungan frekuensi konsumsi sayur dan buah dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk membuat program atau intervensi yang dapat mencegah atau menangani kegemukan dengan pengukuran antropometri secara berkala, dan dapat dijadikan sebagai bahan informasi bagi institusi

mengenai hubungan antara asupan energi, zat gizi makro dan frekuensi konsumsi sayur dan buah dengan kejadian kegemukan pada siswa Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 1 di Jakarta Selatan.

2. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada para orang tua siswa dan siswa itu sendiri agar dapat melakukan pengukuran secara berkala baik itu di sekolah maupun di luar sekolah seperti Rumah Sakit, Puskesmas atau fasilitas pelayanan kesehatan lain untuk menangani atau mencegah kegemukan pada siswa, serta dapat membantu menurunkan angka kegemukan pada anak usia sekolah di Indonesia terutama di wilayah DKI Jakarta.

3. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian diharapkan dapat menambah informasi dan menambah wawasan bagi peneliti. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi tambahan bagi mahasiswa yang akan melakukan studi lanjutan dengan variabel serupa. Penelitian ini juga dilakukan untuk mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapat selama proses perkuliahan.

Daftar Pustaka

- Adha, Ainil. (2014). Hubungan Aktifitas Fisik, Asupan Lemak dan Serat dengan Rasio LDL/HDL Darah Klien yang Memeriksa Darah di Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2014. *Skripsi*. Padang: Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
- Aditya, R.P. (2011). Faktor Risiko Obesitas pada Anak Sekolah Dasar di Kota Bogor. *Skripsi*. Bogor: Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.
- Almatsier, Sunita. (2013). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Ambarwati, Munik. (2014). Hubungan antara pengetahuan, sikap dan kebiasaan makan pagi dengan status gizi anak di SDN Banyuanyar III Kota Surakarta. *Naskah Publikasi*. Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Aprilia, Ayu. (2015). Obesitas pada Anak Sekolah Dasar. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Jurnal Kesehatan Vol. 4, No. 7*.
- Apriyani, D.P. (2017). Faktor Determinan Kebiasaan Sarapan Pagi Siswa SDN 2 Way Gubag. *Skripsi*. Lampung: Program Studi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Arisman. (2002). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. EGC : Jakarta.
- Ayu, Ratu, D.S. (2011). Faktor Risiko Obesitas pada Anak 5-15 Tahun di Indonesia. *Skripsi*. Depok: Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. *Jurnal Kesehatan Vol. 15, No. 1*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2014). *Survei Konsumsi Makanan Individu dalam Buku Survei Diet Total Indonesia 2014*, Laporan Nasional. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

- Badjeber, F. Nova, H. K. Maureen, P. (2012). Konsumsi *fast food* sebagai factor risiko terjadinya gizi lebih pada siswa SD Negeri 11 Manado. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Samratulangi*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes). (2014). Buku Studi Diet Total : *Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia 2014*. Jakarta: Balitbangkes Kementerian Kesehatan RI.
- Beccuti G, Pannain S. (2011). Sleep and Obesity. *Curr Opin Clin Nutr metab Care* : 14(4): 402-412.
- Brennan, S. L, Henry, M.J, Nicholson, G.C, Kotawicz, M.A & Pasco, J.A. (2010). *Socioeconomic Status, Obesity and Lifestyle in Men : The Geelong Osteoporosis Study*.
- Budiyati. (2011). Analisis Faktor Penyebab Obesitas Pada Anak Sekolah di SD Islam Al-Azhar 14 Kota Semarang. *Skripsi*. Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan Magister Ilmu Keperawatan.
- Burhannudin, Ichsan, Bayu Hendro, dan M. Nur Sidiq. (2015). Penyuluhan Pentingnya Sayuran Bagi Anak-Anak di TK Aisyiyah Kwadungan, Trowangsan, Malangjiwan, Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah. *WARTA, Jurnal Kesehatan Volume 18 (1) : 29-35*.
- Cahyaputra, Ertha. (2016). Hubungan Antara Pola Makan, Status Gizi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Atas SD Rejosari 3 Semin Gunungkidul. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Darmono. (2006). Obesitas pada anak bisa turunkan kecerdasan. www.litbang.depkes.co.id.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat. (2009). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Riset Kesehatan Dasar*. (2015). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Devi, Nirmala. (2010). *Nutrition And Food Gizi Untuk Keluarga*. Jakarta: Kompas Media Nusantara.

- Diana, Norma. (2016). Hubungan Antara Asupan Energi, Asupan Lemak, dengan Kegemukan di SD Islam Darul Hikam Bandung. *KTI*. Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Bandung, Jurusan Gizi Program Diploma III.
- Djala, Prisca Nadya. (2016). Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi terhadap Obesitas Sentral pada Orang Dewasa Sehat di Desa Kepuharjo, Kecamatan Cangkringan, Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta : Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma.
- Ermona, Nadya, Dayinta, & Bambang Wirjatmadi. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik dan Asupan Gizi Dengan Status Gizi Lebih pada Anak Usia Sekolah Dasar di SDN Ketabang 1 Kota Surabaya Tahun 2017. Departemen Gizi Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. *Amerta Nutr (2018) 97-105*.
- Farhani D. (2010). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian gizi lebih pada siswa sekolah dasar terpilih di Depok tahun 2010. *Skripsi*. Depok: Program Sajana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Faridah, Dedeh. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan *Overweight* dan Obesitas pada Anak Usia Prasekolah di TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Tegalrejo Kota Yogyakarta. *Naskah Publikasi*. Yogyakarta : Program Studi Bidan Pendidikan Diploma IV, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Fatkhudin, Imron. (2015). Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tuna Grahita SUB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- 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: Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma.

- Fuadi, Nurul. (2010). Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Status Gizi Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pattingaloang Kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar Tahun 2010. *Skripsi*. Makassar : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Graha, C. K. (2010). *100 Question & Answer : Kolesterol*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Hadi, Rizqa, F, Afriwardi, & Yusri Dianne Jurnalis. (2015). Gambaran Obesitas pada Siswa Sekolah Dasar di SD Pertiwi dan SD Negeri 03 Alai Padang. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Hardinsyah, Aris M. (2012). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik*, Vol. 2, Edisi 4. Jakarta: EGC
- Herminalia, Prihatin S. (2016). *Fruits and Vegetables Consumption of Indonesian Population in The Context of Balanced Nutrition : A Further Analysis of Individual Food Consumption Survey (SKMI) 2014*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan
- Indriyani, Rita Anugra. (2015). Hubungan Pola Asuh Makan dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah di SDN Teluk Pucung VI Bekasi. Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khomsan, A. (2002). *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Kopelman, P.G, Caterson, I.D, & Dietz, W.H. (2010). *Clinical Obesity in Adults and Children, Third Edition*. West Sussex : Balckwell Publishing Ltd.
- Kurniawati, Suzan. (2011). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kebiasaan Makan anak Prasekolah (4-6 Tahun) di TK Al-Amanah Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang Tahun 2011. *Skripsi*. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dalam Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

- Lazzeri, G, Pammoli, A, Azolini, E, dkk. (2013). *Association Between Fruits and Vegetables Intake and Snake Consumption. A cross-sectional study. Nutrition Journal.*
- Lolita, A.D, et.al. (2013). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Anak SD di Kota Manado. Manado : Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, Vol. 1, No. 1.
- Magfirah, Inun. (2016). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Mahaiswi Program Studi S1 Fisioterapi Angkatan 2013 dan 2014 di Universitas Hasanudin. *Skripsi.* Makassar: Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin.
- Maher, C.A, Mire E, et.al. (2013). *The Independent and Combined Associations of Physical Activity and Sedentary Behavior with Obesity in Adults : NHANES 2003-2006 Obesity, E730 – E737.*
- McGuire M, Beerman K.A. (2011). *Nutritional Sciences : From Fundamentals to Food.* Second Edition. Wadsworth Cengage Learning.
- Millimet DL, Tchernis R, Husain M. (2010). *School Nutrition Programs and The Incidence of Childhood Obesity. Journal of Human Resources.* 45(3): 640 – 654.
- Moore KL, Agus AMR. (2002). *Anatomi Klinis Dasar.* Hipokrates: Jakarta
- Mozzaffarian D, Hao T, et.al. (2011). *Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women an Men.* N. Engl J.Med,2 392 – 404.
- Muhibin Syah, 2006, Psikologi Belajar, Rajawali Pers: Bandung
- Murphy JM. (2007). *Breakfast and Learning : an Updated review. Current Nutrition & Food Sience.* 3(1) : 3 – 36.

- Nurjannah, S. L. (2014). Hubungan antara Status Sosial Ekonomi dengan Motivasi Orang Tua Menyekolahkan Anak di PAUD Smart Kid dan PAUD Sahabat Ananda Kecamatan Dau. Skripsi. Malang: Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Padmiari IAE & Hadi H. (2001). Konsumsi *fast food* sebagai factor risiko obesitas pada anak SD. *www.tempo.co.id*.
- Patoran, D. N. (2013). Hubungan antara kepercayaan diri dan aktualisasi diri pada karyawan PT. Duta Media Kaltim Press (Samarinda Pos). *Jurnal Ilmu Manajemen*, 10-18.
- Potter, et.al. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Vol.2, Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Proper KL, Cerin E, Brown WJ, Owen W. (2006) Sitting Time and Socio-economic Differences in Overweight and Obesity. *Journal of Obesity* 2007 (31) : 169-176.
- Putra, Windi Kharisma. (2016). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Buah dan Sayur pada Anak Sekolah Dasar. *Skripsi*. Semarang : Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Putri, Maya. S, Nova Kapantow, & Shirley Kawengian. (2015). Hubungan antara Riwayat Penyakit Infeksi dengan Status Gizi pada Anak Batita di Desa Mopusi Kecamatan Lolayan Kabupaten Bolaang Mongondow. Manado : Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal eBm*. Volume 3 Nomor 2.
- Pusungulaa, Natalia, Alexander Bolang, & Rudolf B Purba. (2013). Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Kelas 4 dan kelas 5 SD Katolik St, Malalayang Kota Manado. *Skripsi*. Manado: Program Studi Gizi Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi.
- Qamariyah, Baiq, & Triska, Susila, Nindya. (2017). Hubungan Antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan *Total Energy Expenditure* dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar. Departemen Gizi Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

- Rauf, Suriani, Thresia Dewi KB, & Annisa Larasanti Syafei. (2014). *Gambaran Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi Anak SD Inpres Pajjaiyang Kelurahan Sudiang Raya Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar*. Makassar: Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). Hasil riset kesehatan dasar. Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. www.depkes.co.id.
- Rocha, C, Constante Jaime, P. & Ferreira Rea, M. (2016). *How Brazil's Political Commitment to Nutrition Took Shape. Global Nutrition Report – From Promise to Impact : ending malnutrition by 2030*.
- Rohmaningsih, Novitasari. (2013). Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Tingkat Kecemasan. *Skripsi*. Semarang: Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Rolfes, S, R, Pinna K, & Whitney, E. (2009). *Understanding Normal and Clinical Nutrition*. 8th ed. USA-Cengage Learning. P:I-1.
- Rusilanti. (2006). Menu Sehat untuk Balita. Jakarta : Kawan Pustaka, p. 12.
- Sajjad A. Anwer, M.O. et.al. (2014). *Missing Breakfast, Sleep and Exercise : Are You Skipping Our Years of Life. J Nutr Health*, 1-8.
- Sarah, Fiona, & Siti Arifah Pujonarti. (2013). Penggunaan Gadget, Aktivitas Fisik, Asupan, dan Kaitannya dengan *Overweight* pada Siswa SD Marsudirini Matraman, Jakarta Timur Tahun 2013. Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Sartika, Ratu, Ayu, Dewi. (2011). Faktor risiko obesitas pada anak 5-15 tahun di Indonesia. Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat , Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. *Makara, Kesehatan, Vol. 15, No.1 Juni 2011 : 37-43*.
- Sasmito, Pranomo Dwi. (2015). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro (Karbohidrat, Protein, Lemak) dengan Kejadian Obesitas [ada Remaja Umur 13-15 Tahun di Provinsi DKI Jakarta (Analisis Data Sekunder Riskesdas 2010). Jakarta : Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu-ilmu Gizi Universitas Esa Unggul.

- Sclenker, E.D, R.S. Williams. (2011). *Essentials of Nutrition and Diet Therapy*. Elsevier
- Sediaoetama, Achmad Djaelani. (2000). Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Jakarta: Dian Rakyat.
- Siagian, Daruwati Multiningtyas, Abidillah Mursyid & Th. Ninuk Sri Hartini. (2017). Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Obesitas pada Anak SD Kelas IV-VI di SD Pantekosta Magelang Tahun 2017. Yogyakarta : Jurusan Gizi Poltekkes Yogyakarta.
- Slameto, 2010, Belajar Dan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhinya, Rineka Cipta: Jakarta
- Suhardjo & Kusharto. (2010). *Prinsip-Prinsip Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sukintaka. (2001). *Teori Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: Esa Grafika Solo.
- Sultana, Shuhana, Farzana Saleh, & Liaquat Ali. (2015). *Childhood Obesity in Primary School Children of Middle and Upper-Middle Income Grup in the Capital City of Bangladesh*. *Food and Nutrition Sciences*.
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri & Ibnu Fajar. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Supiati, Djauhar Ismail, & Retna Siwi P. (2014). Perilaku Makan dan Kejadian Obesitas Anak di SD Negeri Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Poltekkes Kemenkes Kendari. *Jurnal Kesehatan Vol. 2, No. 2*.
- Suryandari, Beti, Dwi, & Nurmasari Widyastuti. (2015). Hubungan Asupan Protein dengan Kegemukan Pada Remaja. Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. *Jurnal Kesehatan Vol. 4, NO. 2*.
- Suto, Puti, Kulindam. (2017). Hubungan kejadian obesitas dengan kualitas hidup pada anak usia sekolah di SDN 30 Kubu Dalam Kota Padang Tahun 2017. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Andalas.

- Syarif, D.R. (2002). *Evaluasi dan Tatalaksana Obesitas pada Anak*. Prosiding Simposium Temu Ilmiah Akbar 2002. Pusat Informasi dan Penelitian, Bag IPD, FKUI : Jakarta. Pp 23-28.
- Tandirerung, E.U, Mayulu, N, et.al. (2013). Hubungan Kelebihan Makan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Murid SD Negeri 3 Manado. *Jurnal Kesehatan 1(1) : 53-58*.
- Tosche AM, Grote V, Koletzko B, von Kries R. (2004). Identifying children at high risk for overweight at school entry by weight gain during the first 2 years. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med* : 158(5):449-452.
- Ubro, Irene, Shirley E. S Kawengian, & Alexander. S. L Bolang. (2013). Hubungan Antara Energi dengan Status Gizi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. Manado: Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.
- Van Dam, R.M, & Seidell, J.C. (2007). *Carbohydrate Intake and Obesity*. *European Journal Of Clinical Nutrition*, S75 – S99.
- 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 : Program Studi Gizi Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Wahyu, G. G. (2009). *Obesitas Pada Anak*. Jakarta : Benteng Pustaka.
- Wardhani, Dahlia Kharisma. (2015). Keterkaitan antara konsumsi buah dan sayur serta gaya hidup dengan kejadian kegemukan pada mahasiswa TPB-IPB. *Skripsi*. Bogor : Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Wardlaw, G.M, & Hampl, J.S. (2007). *Perspective in Nutrition, seventh Edition*. New York McGraw Hill Higher Education.

- Wati, Galuh, Helinda. Marlenywati, & Indah Budastutik. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Alianyang Kota Pontianak. Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Wong, D.L, Hockenberry, M, et al. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*.Alih Bahasa, Monica Ester: (6th.ed). Volume 2. Jakarta : EGC.
- World Health Organization. (2000). Global Nutrition Report From Promise to Impact : Ending Malnutrition by 2030.
- World Health Organization. (2011). Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children.
- World Health Organization. (2014). Prevalence Obesity and Overweight. <http://www.who.int/growthref/who.bmi.for.age/enhtml>.
- World Health Organization. (2016). Obesity and Overweight. WHO:: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>
- Widyawati, Nur. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas pada Anak Sekolah Dasar Usia 6-14 Tahun di SD Budi Mulia 2 Yogyakarta Tahun 2014. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi DIV Bidan Pendidik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah.
- Wilkinson, K. M. (2008). Increase Obesity in Children and Adolescent An Alarming Epidemic. *Journal American Medical Association*. 293, 70-76.
- Wulandari, Nyoman, Wahyu, Meta, Lailatul, Muniroh, & Triska, Susila Nindya. (2015). Asupan Energi dan Aktivitas Fisik Berhubungan Dengan Z-score IMT/U Anak Sekolah Dasar Di Daerah Pedesaan. Surabaya : Program Studi S1 Ilmu Gizi Departemen Gizi Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

- Yamin, Bahrudin, Mayulu, Nelly, & Rottie, Julia. (2013). Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian Obesitas pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Manado. Manado : Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Volume 1 Nomor 1*.
- Yuli, I.K. (2015). Pengaruh Pola Makan pada Anak SD terhadap Status Kesehatan Gigi dan Mulut. *Skripsi*. Makassar: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanudin.
- Yulni. (2013). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pasir Kota Makassar. Makassar : Puskesmas Malangke Barat Kecamatan Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara. *Hal 205-211*.

