

SKRIPSI



Uhamka
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

**KERAGAMAN KONSUMSI PANGAN, ASUPAN GULA,
LEMAK, DAN SERAT SEBAGAI FAKTOR RISIKO
KEJADIAN OBESITAS DI SDN GANDARIA UTARA 03
JAKARTA SELATAN**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

OLEH

DWI WIDYANINGTIYAS

1605025107

PROGRAM STUDI GIZI

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR HAMKA

JAKARTA

2020


PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

Nama : Dwi Widyaningtyas
Nim : 1605025107
Program Studi : Gizi
Judul Proposal Skripsi : Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Gula, Lemak Dan Serat Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas Di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan

Proposal 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, 10 Juni 2020

TIM PEMBIMBING

Pembimbing I : Leni Sri Rahayu, M.PH. ()

iii

PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

Nama : Dwi Widyaningtyas
Nim : 1605025107
Program Studi : Gizi
Judul Proposal Skripsi : Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Gula, Lemak, Dan Serat Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas Di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan

Proposal 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, 10 Juni 2020

TIM PEMBIMBING

Pembimbing II

: Widya Asih Lestari, M.KM. ()

iv

PENGESAHAN TIM PENGUJI


Nama : Dwi Widyaningtyas
Nim : 1605025107
Program Studi : Gizi
Judul Proposal Skripsi : Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Gula, Lemak, Dan Serat Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas Di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan

Proposal 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, 9 Juni 2020

TIM PENGUJI

Penguji I : Andra Vidyarini, S.Gz, M.Si



v

)

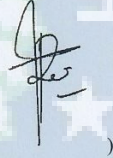
PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

Nama : Dwi Widyaningtyas
Nim : 1605025107
Program Studi : Gizi
Judul Skripsi : Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Gula,
Lemak, Dan Serat Sebagai Faktor Risiko
Kejadian Obesitas Di SDN Gandaria Utara 03
Jakarta Selatan

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, November 2020

TIM PEMBIMBING

Pembimbing I : Leni Sri Rahayu, M.PH. ()

viii

PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

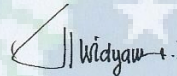
Nama : Dwi Widyaningtyas
Nim : 1605025107
Program Studi : Gizi
Judul Skripsi : Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Gula,
Lemak, Dan Serat Sebagai Faktor Risiko
Kejadian Obesitas Di SDN Gandaria Utara 03
Jakarta Selatan

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, November 2020

TIM PEMBIMBING

Pembimbing II : Widya Asih Lestari, M.KM.



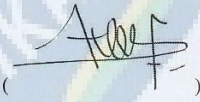
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Dwi Widyaningtyas
Nim : 1605025107
Program Studi : Gizi
Judul Skripsi : Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Gula,
Lemak, Dan Serat Sebagai Faktor Risiko
Kejadian Obesitas Di SDN Gandaria Utara 03
Jakarta Selatan

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, November 2020

TIM PENGUJI

Penguji I : Anna Fitriani, S.K.M., M.K.M ()

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Dwi Widyaningtyas
Nim : 1605025107
Program Studi : Gizi
Judul Skripsi : Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Gula, Lemak, Dan Serat Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas Di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan

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, November 2020

TIM PENGUJI

Penguji II : Andra Vidyarini, S.Gz, M.Si



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

Skripsi, November 2020

Dwi Widyaningtyas, NIM : 1605025107

**Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Gula, Lemak, Dan Serat Sebagai
Faktor Risiko Kejadian Obesitas Di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan**

xv + 109 Halaman + 9 Tabel + 2 Bagan + 11 Lampiran

ABSTRAK

Prevalensi Obesitas pada anak – anak sekolah mengalami peningkatan. Bersumber pada hasil RISKESDAS tahun 2010 serta 2013, obesitas pada anak usia 6 – 12 tahun mengalami peningkatan dari 9,2% menjadi 18,8%. Konsumsi makan yang tidak sesuai dengan pedoman gizi seimbang merupakan salah satu perihail yang sangat mempengaruhi terjadinya faktor risiko obesitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaman konsumsi pangan, asupan gula, lemak dan serat sebagai faktor risiko kejadian obesitas di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain studi *case control*. Sampel penelitian ini adalah anak – anak yang berusia 9 – 11 tahun sebanyak 42 sampel yang masing – masing terdiri dari 21 kelompok kasus dan 21 kelompok kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan *Proportioned Random Sampling*, analisa data dilakukan dengan uji statistik univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi – square* dan melihat odds rasio, data disajikan dalam bentuk tabel serta narasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuisisioner, timbangan injak, microtoise, formulir SQ - FFQ, dan formulir DDS. Hasil pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian obesitas pada penelitian ini adalah keragaman konsumsi pangan ($p = 0,292$) dengan nilai OR 2,12 dan asupan serat ($p = 0,697$) dengan nilai OR 1,8. Sedangkan variabel asupan lemak ($p = 0,000$) dengan nilai OR 15,43 dan asupan gula ($p = 0,001$) dengan nilai OR 10,24 memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian obesitas pada anak sekolah dasar. Dari hasil tersebut peneliti menyarankan kepada orangtua untuk membatasi asupan makan anak yang tinggi lemak serta tinggi gula, dan membiasakan anak untuk mengkonsumsi sayur dan buah agar dapat memenuhi asupan serat anak serta memberikan anak makanan yang beragam sesuai dengan PGS, beragam disini adalah beragam yang mengarah kepada konsumsi yang seimbang.

Kata Kunci : Obesitas, Keragaman Pangan, Asupan Gula, Lemak, Serat.

**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY PROF. DR. HAMKA
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
NUTRITIONAL GRADUATE PROGRAM**

Thesis, November 2020

Dwi Widyaningtyas, ID Number : 1605025107

Diversity of Food Consumption, Sugar Intake, Fat, and Fiber as Risk Factors for Obesity Occurrence in North Gandaria Elementary School 03 South Jakarta.

xv + 111 Pages + 9 Tables + 2 Charts + 11 Attachment

ABSTRACT

The prevalence of obesity in school children has increased. Based on the results of RISKESDAS in 2010 and 2013, obesity in children aged 6-12 years has increased from 9.2% to 18.8%. Consumption of food that is not in accordance with the guidelines for balanced nutrition is one of the things that greatly affects the risk factors for obesity. The purpose of this study was to determine the diversity of food consumption, intake of sugar, fat and fiber as a risk factor for obesity at SDN Gandaria Utara 03 South Jakarta. This research is a quantitative study using a study design *case control*. The sample of this study was 42 children aged 9-11 years, each consisting of 21 cases and 21 control groups. Sampling was done by *Proportioned Random Sampling*, data analysis was performed using univariate and bivariate statistical tests using the test *chi-square* and looking at odds ratios, data presented in tables and narrative form. The instruments used in this study were a questionnaire, a weighing scale, microtoise, SQ - FFQ form, and DDS form. The results in this study showed that the factors that were not related to the incidence of obesity in this study were the diversity of food consumption ($p = 0.292$) with an OR value of 2.12 and fiber intake ($p = 0.697$) with an OR value of 1.8. While the variable fat intake ($p = 0,000$) with an OR value of 15.43 and sugar intake ($p = 0.001$) with an OR value of 10.24 had a significant relationship with the incidence of obesity in elementary school children. From these results, the researchers suggest that parents limit their intake of food for children who are high in fat and high in sugar, and get children to consume vegetables and fruit in order to meet children's fiber intake and provide children with a variety of foods according to PGS, the variety here is a variety that leads to balanced consumption.

Keywords: *Obesity, Food Diversity, Sugar Intake, Fat, Fiber.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
PENGESAHAN TIM PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN TIM PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN TIM PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN SKRIPSI	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	xiii
KATA PENGANTAR	xiv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
DAFTAR ISI.....	xviii
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR BAGAN	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
DAFTAR SINGKATAN	xxiv
PENDAHULUAN	25
A. Latar Belakang	25
B. Rumusan Masalah	28
C. Tujuan Penelitian	29
1. Tujuan Umum.....	29
2. Tujuan Khusus.....	29
D. Manfaat Penelitian	30
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	30
KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI.....	6
A. Anak Usia Sekolah.....	6
1. Pengertian Anak Sekolah Dasar	6
2. Karakteristik Anak Sekolah Dasar	6

3. Masalah Gizi Pada Anak	8
B. Obesitas	10
1. Pengertian Obesitas	10
2. Faktor Risiko Obesitas	10
3. Dampak Obesitas Pada Anak	17
C. Masalah Makan Pada Anak Sekolah	19
D. Zat Gizi Yang Berhubungan Dengan Obesitas	22
E. Keragaman Konsumsi Pangan	26
a. Penilaian Keragaman Konsumsi Pangan	27
F. Penilaian Status Gizi Secara Antropometri	29
G. Kerangka Teori	30
KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, HIPOTESIS	37
A. Kerangka Konsep	37
B. Definisi Operasional	38
C. Hipotesis	40
METODOLOGI PENELITIAN	41
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	41
B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	41
C. Populasi dan Sampel	41
a. Populasi	41
b. Sampel	42
D. Pengumpulan Data	43
E. Instrumen Pengambilan Data	45
F. Pengolahan Data	48
G. Analisis Data	50
a. Analisis Univariat	50
b. Analisis Bivariat	50
HASIL PENELITIAN	52
PEMBAHASAN	59
KESIMPULAN DAN SARAN	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2 3 Nilai Angka Kecukupan Gizi (AKG) Usia 7-12 Tahun... Error! Bookmark not defined.	
Tabel 2 4 Keragaman Konsumsi Pangan Error! Bookmark not defined.	
Tabel 2 5 Klasifikasi Status Gizi Anak Usia 5-18 Tahun.. Error! Bookmark not defined.	
Tabel 3 1 Definisi Operasional	38
Tabel 5 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Usia.....	53
Tabel 5 2 Rata – Rata Asupan Dan Keragaman Konsumsi Pangan Siswa	53
Tabel 5 3 Rata - Rata Konsumsi Pangan Berdasarkan Kelompok Pangan Dan Kategori Status Gizi.....	56
Tabel 5 4 Faktor risiko kejadian obesitas pada siswa SDN Gandaria Utara.....	57



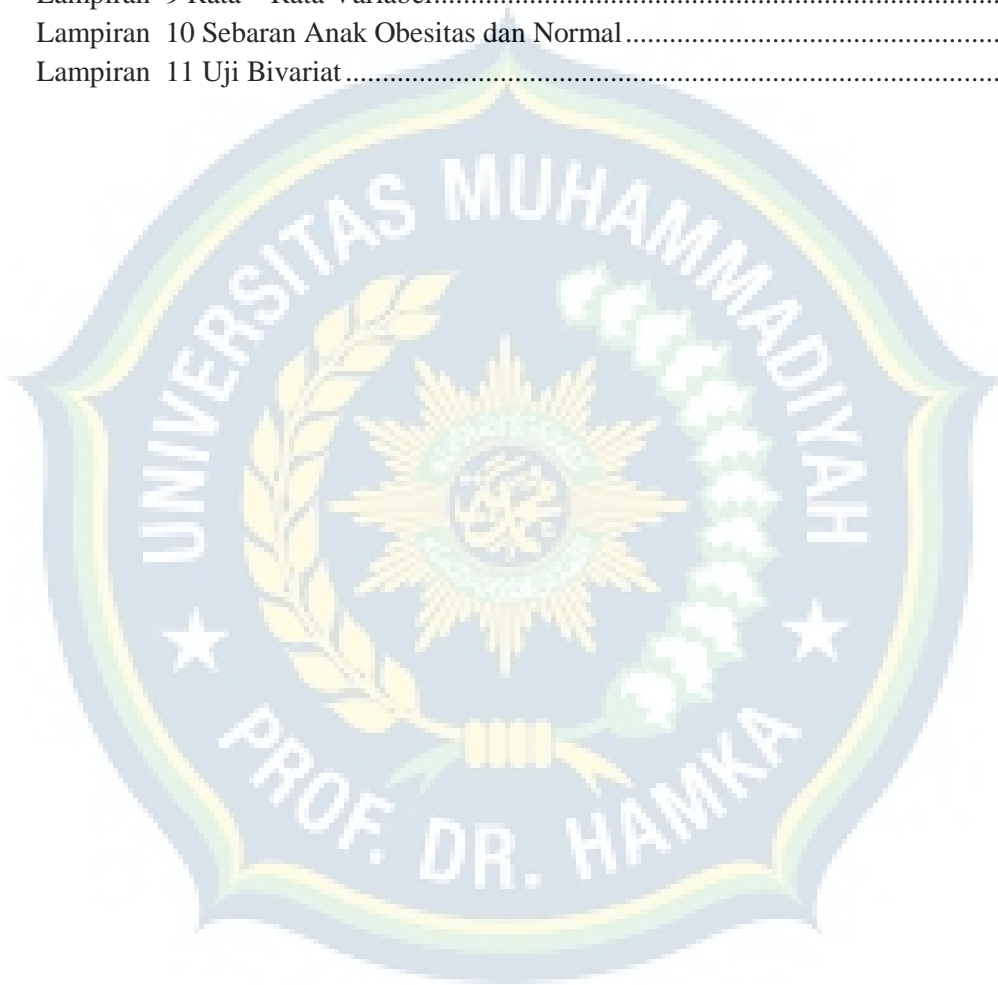
DAFTAR BAGAN

Bagan 2 1 Kerangka Teori Gizi Lebih Pada Anak Usia Sekolah.....	31
Bagan 3 1 Kerangka Konsep.....	37



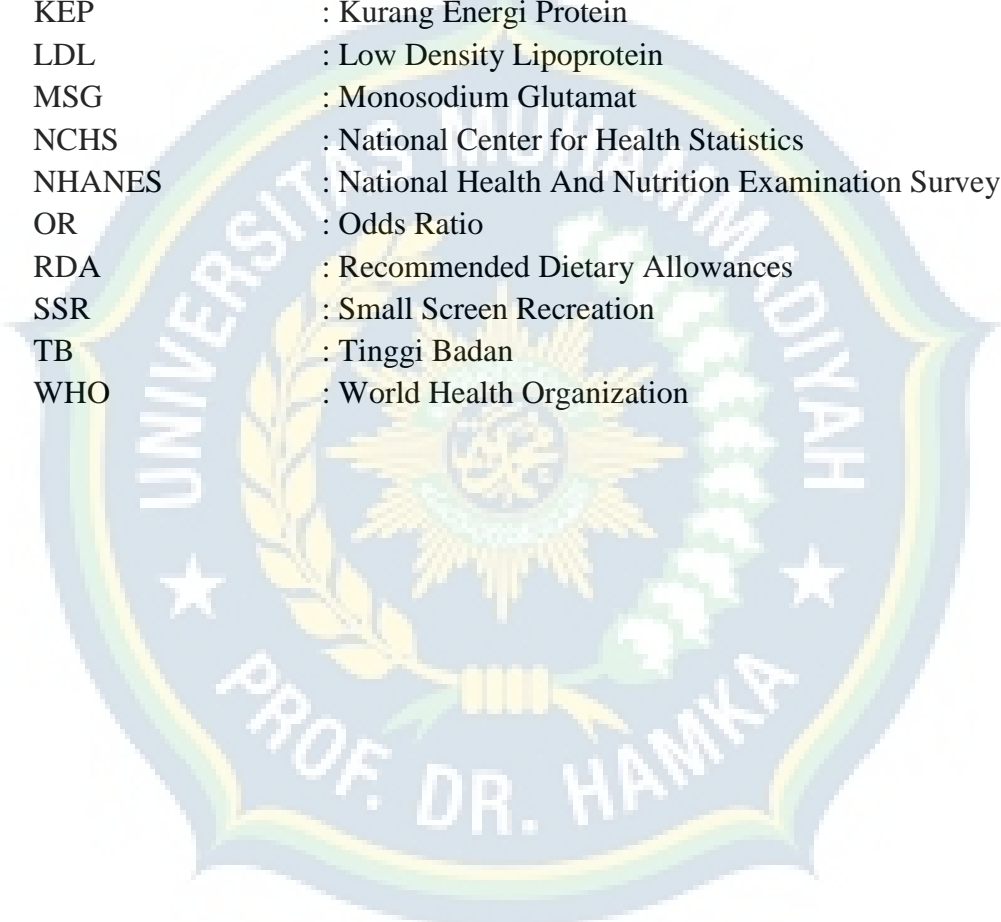
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Naskah Penjelasan	82
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Orang Tua	83
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Responden	84
Lampiran 4 Data Umum Responden.....	85
Lampiran 5 Formulir DDS.....	86
Lampiran 6 Formulir FFQ	87
Lampiran 7 Tabel Rekap DDS.....	93
Lampiran 8 Hasil Pengukuran Antropometri Anak SDN Gandaria Utara 03.....	94
Lampiran 9 Rata – Rata Variabel.....	100
Lampiran 10 Sebaran Anak Obesitas dan Normal.....	102
Lampiran 11 Uji Bivariat.....	107



DAFTAR SINGKATAN

AKG	: Angka Kecukupan Gizi
BB	: Berat Badan
AMDR	: Average Macronutrients Energi Distribution Range
DDS	: Dietary Diversity Score
DM	: Diabetes Mellitus
FANTA	: Food And Nutrition Technical Assistance
FAO	: Food and Agriculture Organization
FFQ	: Food Frequency Questionnaire
HDL	: High Density Lipoprotein
KEP	: Kurang Energi Protein
LDL	: Low Density Lipoprotein
MSG	: Monosodium Glutamat
NCHS	: National Center for Health Statistics
NHANES	: National Health And Nutrition Examination Survey
OR	: Odds Ratio
RDA	: Recommended Dietary Allowances
SSR	: Small Screen Recreation
TB	: Tinggi Badan
WHO	: World Health Organization



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Obesitas adalah keadaan dimana meningkatnya kadar lemak yang di dalam tubuh dan sering sekali dikatakan dengan sebutan kegemukan atau berat badan lebih (Anderson *et al.*, 2012). Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2013 obesitas adalah keadaan dimana terjadi akumulasi abnormal lemak yang ada didalam tubuh serta dapat menyebabkan risiko bagi kesehatan (WHO, 2013). Obesitas tidak hanya terjadi pada kalangan remaja dan dewasa tetapi saat ini obesitas dapat terjadi dikalangan muda seperti anak – anak (WHO, 2016). Obesitas pada anak merupakan keadaan dimana indeks massa tubuh (IMT) anak yang berada di atas persentil ke – 95 pada grafik tumbuh kembang anak sesuai dengan jenis kelaminnya. Sejak tahun 1970 hingga saat ini, obesitas pada anak meningkat 2 kali lipat pada anak yang berusia 2 – 5 tahun dan 12 – 19 tahun, bahkan meningkat 3 kali lipat pada anak yang berusia 6 – 11 tahun (Aprilia, 2015).

Prevalensi obesitas pada tahun 2018 sebanyak 21,8% (Kemenkes RI, 2018), sedangkan prevalensi obesitas pada anak di negara maju dan berkembang telah meningkat dalam jumlah yang sangat mengkhawatirkan. Prevalensi anak – anak obesitas di Spanyol mencapai 13,9% pada tahun 2009, dan prevalensi anak-anak obesitas di China mencapai 15,3% pada tahun 2012. Di Indonesia, berdasarkan hasil Risesdas pada tahun 2010 dan 2013 menunjukkan prevalensi obesitas nasional di sekolah pada anak-anak usia (6 - 12 tahun) telah meningkat dari 9,2% menjadi 18,8%. Peningkatan ini terdiri dari kategori gemuk 10,8% dan obesitas 8,8%. Provinsi DKI Jakarta memiliki prevalensi obesitas pada anak usia 5-12 tahun sebesar 26,6% (Risesdas, 2013). Permasalahan obesitas pada anak merupakan permasalahan yang kompleks. Banyak aspek yang berhubungan dengan peristiwa obesitas pada anak antara lain asupan makan yang tinggi energi, lemak, dan gula, aktifitas fisik yang rendah, minimnya mengkonsumsi makanan yang beragam, faktor genetik, faktor kesehatan, faktor psikologis, faktor kurang gerak/olahraga, faktor lingkungan, dan pola makan yang tidak sesuai dengan prinsip gizi seimbang.

Faktor – faktor tersebut berpengaruh besar terhadap tumbuh kembang anak dan kualitas individu di masa mendatang.

Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat. Pola makan yang dapat menyebabkan terjadinya obesitas adalah pola makan yang konsumsinya melebihi kebutuhan, konsumsi makanan tinggi energi, tinggi lemak, tinggi karbohidrat sederhana, tinggi gula, dan rendah serat (Diana, 2013). Hal ini sejalan dengan penelitian Ririn yang mengatakan bahwa anak-anak dengan asupan energi tinggi dua kali lebih mungkin mengalami obesitas daripada anak-anak yang memiliki asupan energi rendah (Kharismawati, 2010). Pola makan seimbang pada anak sekolah harus mengandung nutrisi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan serat dari setiap makanan yang dikonsumsi. Tetapi pada saat ini pola makan pada anak berubah menjadi pola makan baru ialah pola makan yang cenderung tinggi karbohidrat, rendah serat kasar, dan tinggi lemak sehingga terjadi perpindahan mutu makanan ke arah yang tidak seimbang. Perubahan pola makan dipercepat oleh makin besarnya arus budaya asing yang diakibatkan oleh adanya kemajuan teknologi informasi dan globalisasi ekonomi (Almatsier, 2002). Hal ini menunjukkan bahwa pola makan pada anak usia sekolah tersebut tidak sesuai dengan pedoman gizi seimbang.

Pola makan seimbang pada anak sekolah saat ini jarang terpenuhi. Pola makan yang seharusnya dapat memenuhi kebutuhan gizi anak – anak bergeser ke konsumsi makanan yang mengandung banyak kalori, lemak, garam dan gula tetapi miskin nutrisi lainnya (Sasongkowati, 2014). Kejadian ini diperburuk oleh kurangnya konsumsi sayuran dan buah yang cukup sebagai sumber serat (Apriany, 2012). Menurut Wulandari (2015), di daerah Tabanan menunjukkan hasil yang signifikan antara energi tinggi, asupan lemak dan gula pada anak-anak sekolah dasar dan kejadian obesitas di daerah pedesaan. Penelitian Agus juga menunjukkan bahwa konsumsi serat yang tidak baik memiliki risiko terhadap kejadian obesitas dibandingkan dengan konsumsi serat yang baik

(Rahmad, 2019). Pola makan yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang adalah pola makan yang mengkonsumsi makanan beragam (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Keanekaragaman konsumsi pangan dapat didefinisikan menjadi jumlah dan jenis makanan atau kelompok makanan yang dikonsumsi dalam periode waktu tertentu (Ruel, 2003). Kelompok pangan tersebut terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah – buahan, dan air.

Keragaman konsumsi pangan dapat mempengaruhi pola makan, apabila pola makan seseorang baik maka keragaman konsumsi pangannya juga akan baik tetapi jika pola makan seseorang tidak baik maka keragaman konsumsi pangan seseorang tersebut juga tidak baik, yang dimaksudkan beranekaragam dalam prinsip ini adalah selain mengkonsumsi jenis pangan yang berbeda tetap harus memperhatikan porsi makanan dalam jumlah yang cukup. Anjuran pola makan dalam beberapa dekade terakhir telah memperhitungkan proporsi setiap kelompok pangan sesuai dengan kebutuhan yang seharusnya. Contohnya saat ini diharuskan untuk mengkonsumsi lebih banyak sayur dan buah dibandingkan dengan anjuran sebelumnya. Demikian pula jumlah makanan yang mengandung gula, garam, dan lemak dianjurkan untuk dikurangi (Kemenkes RI, 2012). Pada anak usia sekolah, keragaman konsumsi pangan hampir seluruhnya ditentukan oleh orang tua, baik selama di sekolah maupun di rumah. Konsumsi pangan yang tidak beragam dapat mempengaruhi ketidaknormalan status gizi seseorang.

Hal ini dapat terjadi karena konsumsi yang tidak beragam ini dapat menyebabkan pola makan yang kurang baik dan pada akhirnya tidak dapat memenuhi seluruh kebutuhan zat gizi. Konsumsi yang tidak beragam umumnya berasal dari makanan yang banyak mengandung energi, lemak, dan gula serta lebih berpeluang untuk dikonsumsi dalam jumlah yang melebihi kebutuhan. Dengan konsumsi yang beragam, maka kebutuhan zat gizi makro dan mikro dapat terpenuhi dan cenderung dikonsumsi dalam jumlah yang tidak berlebihan terkait dengan kandungannya. Apabila asupan energi, yang berasal dari zat gizi makro, dari makanan melebihi kebutuhan, maka dapat menyebabkan peningkatan penimbunan lemak tubuh dan lebih lanjut berakibat pada peningkatan berat badan (Gazali, 2015). Kondisi tersebut semakin diperparah

dengan fakta bahwa, anak – anak saat ini dibiarkan memilih sendiri makanan yang akan dikonsumsi karena terhambatnya aktivitas orang tua yang sedang bekerja, atau orang tua menyerahkan anaknya ke pengasuh (Kumalasari, 2012). Pada usia sekolah, kebanyakan anak telah membentuk pola makanan dan asupan makan tertentu. Mereka yang mengonsumsi lebih banyak makanan dan konsisten melakukannya, sedangkan yang mengonsumsi sedikit makanan, akan cenderung mempertahankan asupan makanan yang relatif kurang dari teman-temannya. Hal inilah yang menyebabkan keragaman konsumsi makan anak lebih mengarah ke konsumsi makanan yang tinggi energi, lemak, dan gula.

Berdasarkan pada hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan pada tanggal 15 Januari 2020 terdapat 34 anak (19,5%) yang mengalami obesitas dari 174 anak kelas 4 dan 5. Dari hasil tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa hampir sebagian anak kelas 4 dan 5 yang bersekolah di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan ini memiliki postur tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan anak seusia mereka. Kejadian ini disebabkan karena kantin yang ada di sekolah tersebut menyediakan makanan – makanan yang memiliki kadar gula dan lemak yang tinggi serta rendah serat. Berdasarkan data tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai keragaman konsumsi pangan, serta asupan gula, lemak, dan serat sebagai faktor risiko terhadap kejadian obesitas di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan.

B. Rumusan Masalah

Faktor penyebab obesitas pada anak usia sekolah berpengaruh besar terhadap tumbuh kembang anak dan kualitas individu di masa mendatang. Prevalensi obesitas yang terjadi pada anak sekolah dasar di Indonesia sudah mencapai 18,8% pada tahun 2013 dan untuk wilayah DKI Jakarta prevalensi obesitas pada anak usia sekolah sudah mencapai 26,6% hal ini sudah melebihi angka prevalensi nasional yaitu sebanyak 5%.

Beberapa hasil penelitian ditemukan bahwa anak usia sekolah lebih sering mengonsumsi makanan jajanan dibandingkan dengan makanan utama. Konsumsi makanan jajanan adalah kebiasaan makan yang dilakukan di luar waktu makan (makan pagi, siang, sore atau malam), dan makanan yang

dikonsumsi biasanya berupa makanan kecil yang rasanya gurih, manis dan biasanya digoreng. Hal ini yang menyebabkan asupan energi dan lemak pada anak menjadi tinggi. Anak – anak juga cenderung kurang mengkonsumsi makanan yang beragam dikarenakan mereka lebih menyukai satu atau dua jenis makanan saja, sehingga asupan serat pada anak juga cenderung lebih rendah dari yang dianjurkan. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pada saat ini pola konsumsi makanan anak – anak jauh dari kata beragam dan tidak sesuai dengan prinsip gizi seimbang yang sudah ditetapkan, sehingga banyak anak – anak seolah yang saat ini sudah mengalami obesitas.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk menganalisis keragaman pangan, asupan gula, lemak, dan serat sebagai faktor risiko kejadian obesitas di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik jenis kelamin pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03.
- b. Mengidentifikasi karakteristik usia pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03.
- c. Mengidentifikasi asupan gula pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03
- d. Mengidentifikasi asupan lemak pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03.
- e. Mengidentifikasi asupan serat pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03.
- f. Mengidentifikasi kualitas konsumsi pangan berdasarkan keragaman pangan yang dihitung dengan menggunakan metode IDDS pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03.
- g. Menganalisis asupan gula sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03.
- h. Menganalisis asupan lemak sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03.
- i. Menganalisis asupan serat sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03.

- j. Menganalisis kualitas konsumsi pangan berdasarkan keragaman pangan sebagai risiko kejadian obesitas pada siswa/i SDN Gandaria Utara 03.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

- Menambah pengetahuan mengenai kejadian obesitas yang terjadi pada siswa Sekolah Dasar.
- Memberikan referensi sebagai dasar ilmiah untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi Institusi

- Untuk mendapatkan kebijakan agar memperoleh program yang sesuai dengan masalah yang terkait dengan obesitas pada siswa Sekolah Dasar.

3. Bagi Sasaran

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan bagi para responden agar dapat mengkonsumsi makanan yang baik dan beragam serta sesuai dengan umur dan pedoman gizi seimbang, dan responden diharapkan dapat mengurangi konsumsi makanan jajanan yang tinggi gula dan lemak.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Provinsi DKI Jakarta, Kota Jakarta Selatan Kecamatan Kebayoran Baru, di Sekolah Dasar Gandaria Utara 03 tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis hubungan keragaman pangan, asupan gula, asupan lemak, dan asupan serat pada anak obesitas dan tidak obesitas di SDN Gandaria Utara 03. Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan *case control*. Responden yang diambil adalah anak sekolah dasar kelas 4 dan 5 yang berusia 9 – 12 tahun yang ada di sekolah tersebut dan dikelompokkan menjadi kelompok kasus dan kelompok kontrol. Data diolah dan dianalisis menggunakan software statistik. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat dan bivariat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Agustina, L., T. Maas, L., & Zulfendri, Z. (2019). Analisis Faktor Perilaku Berisiko terhadap Kejadian Obesitas pada Anak Usia 9-12 Tahun di SD Harapan 1 Medan. *Jurnal Endurance*, 4(2), 371. <https://doi.org/10.22216/jen.v4i2.4051>
- Al Rahmad, A. H. (2019). Keterkaitan Asupan Makanan dan Sedentari dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar di Kota Banda Aceh. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(1), 67–76. <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i1.579>
- Allender, J.A., S. B. . (2005). *Community Health Nursing: Promoting and Protecting the Public Health (6th ed.)*. Philadelphia: Lippincott.
- almatsier. (2011). *Daur Kehidupan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Utama.
- Almatsier, S. (2002). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Utama.
- Amaliah, N., & Pujonarti, S. A. (2013). HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN STATUS MENARCHE PADA REMAJA (USIA 10-15 TAHUN) DI INDONESIA TAHUN 2010 Association Between Nutritional Status and Menarche Status In Adolescents (Aged 10-15 Years) In Indonesia Tahun 2010. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 1–10.
- Anderson, S. E., Gooze, R. A., Lemeshow, S., & Whitaker, R. C. (2012). Quality of early maternal-child relationship and risk of adolescent obesity. *Pediatrics*, 129(1), 132–140. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-0972>
- Apriany, R. (2012). Online di <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm> Online di <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>. 1, 1–13.
- Aprilia, A. (2015). Obesitas pada Anak Sekolah Dasar. *Majority*, 4(7), 45–48. Retrieved from <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/1446/1281>
- Arimurti T. (2011). Hubungan antara asupan energi, karbohidrat dan protein dari makanan jajanan dengan status gizi anak sekolah dasar usia 9-12 tahun. *Universitas Sebelas Maret Sukakarta*, pp. 19–20.
- Arisman. (2010). *Gizi dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: EGC.
- Asiah, N. (2015). *Buku Psikologi Gizi Edisi I*. Jakarta: PT Gramedia Utama.
- Assembly, G. (2016). *Universal health coverage – at the centre of the health goal. 2014*(April), 15–21.
- Astawan, M. (2012). *Jangan Takut Makan Enak. petik Manfaat Semua Makanan dan Minuman*. Kompas.
- Azadbakht, L., & Esmailzadeh, A. (2010). *Dietary diversity score is related to obesity and abdominal adiposity among Iranian female youth*.
- Baliwati, Y. ., & Roosita, K. (2004). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Biro, F. M., & Wien, M. (2010). Childhood Obesity and Adult Morbidities. *Am J Clin Nutr*, *91*, 1499–1505. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.28701B.1>
- Bond, R., Rodriguez, G., & Penm, J. (2007). *Agriculture in Indonesia a review of consumption, production, imports and import regulations*.
- BPOM. (2013). Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah untuk Pencapaian Gizi Seimbang Bagi Orang Tua, Guru dan Pengelola Kantin. *Direktorat Standardisasi Produk Pangan Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan Dan Bahan Berbahaya Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia*, 13. Retrieved from http://standarpangan.pom.go.id/dokumen/pedoman/Buku_Pedoman_PJAS_untuk_Pencapaian_Gizi_Seimbang_Orang_Tua_Guru_Pengelola_Kantin_.pdf
- Brown, J. (2011). Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Intakes for Individuals, Vitamins Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies. In *Fluoride*. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2004.tb00011.x>
- Choo, V., Ha, V., & Sievenpiper, J. (2015). Sugars and obesity: is it the sugars or the calories? *Nutrition Bulletin*, *40*(2), 88–96.
- Damastuti, E., Oginawati, K., Teknologi, P., Bahan, N., Natriumanak, A., Dasar, U., & Kotabandung, D. I. (2010). *Asupan Natrium Anak Usia Sekolah Oasar*. 256–265.
- Damayanti, A. D. (2008). *Cara Pintar Mengatasi Kegemukan Anak*. Jakarta: curvaksara.
- Davison, K. K., & Birch, L. L. (2001). Childhood overweight: A contextual model and recommendations for future research. *Obesity Reviews*, *2*(3), 159–171. <https://doi.org/10.1046/j.1467-789x.2001.00036.x>
- Dayinta, N., Ermona, N., & 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 Relationship between Physical Activity, Nutrition Intake and Overweight Status among Elementary School Student in SDN. *Amerta Nutrition*, *2*(1), 97–105. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i1.2018.97-105>
- Devi, N. (2012). *Gizi Anak Sekolah*. Jakarta: Kompas Media Nusantara.
- Dewi.P.L.P, & Kartini, A. (2017). Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Asupan Lemak dengan Kejadian Obesitas pada Remaja Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Nutrition College*, Vol. 6, pp. 257–261.
- Diana. (2013). *Makanan Anak Usia Sekolah*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Dr. Ir. Achmad Suryana, M. (2012). Penganekaragaman Konsumsi Pangan dan Gizi : Faktor Pendukung Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, Vol. 53, pp. 45–52. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Drapeau, V., Després, J.-P., Bouchard, C., Allard, L., Fournier, G., Leblanc, C., & Tremblay, A. (2004). Modifications in food-group consumption are related to long-term body-weight changes. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *80*(1), 29–37. <https://doi.org/10.1093/ajcn/80.1.29>
- Drewnowski, A., & Specter, S. E. (2004). Poverty and obesity: The role of energy density and energy costs. *American Journal of Clinical Nutrition*, *79*(1), 6–16. <https://doi.org/10.1093/ajcn/79.1.6>

- FAO. (2008). The State of food and agriculture, 2008. In *Choice Reviews Online* (Vol. 46). <https://doi.org/10.5860/choice.46-5950>
- FAO. (2010). *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*.
- FAO. (2011). *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*. In *Fao*.
- Feeley, A. B., & Norris, S. A. (2014). Added sugar and dietary sodium intake from purchased fast food, confectionery, sweetened beverages and snacks among Sowetan adolescents. *SAJCH South African Journal of Child Health*, Vol. 8, pp. 88–91. <https://doi.org/10.7196/SAJCH.678>
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Veratamala, A. (2016). *Gizi Anak Dan Remaja*. Rajawali Pers.
- Freedman DS. (2004). *Childhood Obesity and Coronary Heart Disease*. Dalam: Kiess W, Marcus C, Wabitsch M, editor. *Obesity in Childhood and Adolescence*. Basel: Karger AG.
- Gazali, A. P. (2015). *KERAGAMAN KONSUMSI PANGAN DAN HUBUNGANNYA DENGAN STATUS GIZI PADA ORANG DEWASA DI PERKOTAAN*.
- Genis Ginanjar, W. (2009). *Obesitas Pada Anak*. Jakarta: Seri Kesehatan.
- Gillis, L., Kennedy, L., Gillis, A., & Bar-Or, O. (2002). *Relationship between juvenile obesity, dietary energy and fat intake and physical activity*.
- Haryanto, I. (2012). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas (Z-Score >2 IMT Menurut Umur) Pada Anak Usia Sekolah Dasar (7-12 Tahun) Di Jawa Tahun 2010 (Analisa Data Riskesdas 2010). *Thesis*.
- Imtihani. (2013). Hubungan Pengetahuan, Uang Saku, Dan Peer Group Dengan Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji Pada Remaja Putri. *Hubungan Pengetahuan, Uang Saku, Dan Peer Group Dengan Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji Pada Remaja Putri*, 2(1), 162–169. <https://doi.org/10.14710/jnc.v2i1.2112>
- Irianto. (2014). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: Alfabet.
- Johnson, R. J., Sanchez-Lozada, L. G., & Nakagawa, T. (2010). *The Effect of Fructose on Renal Biology and Disease*.
- Katan, M. B., De Ruyter, J. C., Kuijper, L. D. J., Chow, C. C., Hall, K. D., & Olthof, M. R. (2016). Impact of masked replacement of sugar-sweetened with sugar-free beverages on body weight increases with initial bmi: Secondary analysis of data from an 18 month double-blind trial in children. *PLoS ONE*, 11(7), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159771>
- Kemenkes RI. (2012). Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Retrieved from [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CD0QFjAD&url=http://gizi.depkes.go.id/download/Pedoman Gizi/Obesitas.pdf&ei=pwcBVaKNDtCSuASx1YL4Ag&usq=AFQjCNGx8fO0v0fS w3GvX1Y9d9k4RpgG6g&sig2=9mjMzz1Zp-DnGNZo8ewZYQ&bvm=](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CD0QFjAD&url=http://gizi.depkes.go.id/download/Pedoman%20Gizi/Obesitas.pdf&ei=pwcBVaKNDtCSuASx1YL4Ag&usq=AFQjCNGx8fO0v0fS w3GvX1Y9d9k4RpgG6g&sig2=9mjMzz1Zp-DnGNZo8ewZYQ&bvm=)
- Kemenkes RI. (2013). LAKIP Kemenkes 2013. *Kemntrian Kesehatan RI*, 1–154. <https://doi.org/351.077> Ind r

- Kemendes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- Kemendes RI. (2020). *Standar Antropometri Anak*. 21(1), 1–9.
- Kementrian Kesehatan RI. (2014). Pedoman PGSKesehatan,. *Pedoman Gizi Seimbang*, 1–99.
- Kennedy, G. L. (2009). Evaluation of dietary diversity scores for assessment of micronutrient intake and food security in developing countries. In *Academic.Oup.Com*. Retrieved from <https://academic.oup.com/jn/article-abstract/137/2/472/4664571%0Ahttp://www.cabdirect.org/abstracts/20103004634.html>
- Kennedy, Gina L., Pedro, M. R., Seghieri, C., Nantel, G., & Brouwer, I. (2007). Dietary Diversity Score Is a Useful Indicator of Micronutrient Intake in Non-Breast-Feeding Filipino Children. *The Journal of Nutrition*, 137(2), 472–477. <https://doi.org/10.1093/jn/137.2.472>
- Kharismawati, R. (2010). Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Dan Serat Dengan Status Obesitas Pada Siswa Sd. *Universitas Diponegoro Semarang*, (Tugas Akhir), 2–4.
- Khor, G. L. (2003). Update on the prevalence of malnutrition among children in Asia. *Nepal Medical College Journal : NMCJ*, 5(2), 113–122.
- Kranz, S., Brauchla, M., Slavin, J. L., & Miller, K. B. (2012). What Do We Know about Dietary Fiber Intake in Children and Health? The Effects of Fiber Intake on Constipation, Obesity, and Diabetes in Children. *Advances in Nutrition*, 3(1), 47–53. <https://doi.org/10.3945/an.111.001362>
- Lakshmi, R., Athira, R., Mary, J. T., & Vijayalakshmi, S. (2012). Breast Cancer Risk Factors: Preventable and Non-Preventable. *International Research Journal of Pharmacy*, 3(10), 48–52.
- Laquatra., I. (2004). *Nutritional For Health and Fitness*. In: Mahan LK, Stump SE. *Krause's Food, Nutrition, & Diet Therapi 11th Ed*. United States Of America: Elsevier.
- Litbangkes. (2008). Laporan Nasional Riskesdas 2007. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–384. <https://doi.org/10.1093/jn/137.2.472> December 2013
- Maesarah, M., Djafar, L., & Adam, D. (2020). Pola Makan dan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Di Kabupaten Gorontalo. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, Vol. 3, pp. 55–58. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v3i2.22>
- Maidelwita, Y. (2012). *PENGARUH FAKTOR GENETIK, POLA KONSUMSI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK KELAS 4 – 6 SD SBI PERCOBAAN UJUNG GURUN PADANG*.
- Makaryani, R. Y. (2013). *HUBUNGAN KONSUMSI SERAT DENGAN KEJADIAN OVERWEIGHT PADA REMAJA PUTRI SMA BATIK 1 SURAKARTA*.
- Malik, V. S., Schulze, M. B., & Hu, F. B. (2006). Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: A systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 84, pp. 274–288. <https://doi.org/10.1093/ajcn/84.1.274>

- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2019). ANGKA KECUKUPAN GIZI YANG DIANJURKAN UNTUK MASYARAKAT INDONESIA. *Carbohydrate Polymers*, 6(1), 5–10. <https://doi.org/10.1109/MTAS.2004.1371634>
- Mirmiran, P. (2004). *Dietary diversity score in adolescents - a good indicator of the nutritional adequacy of diets*.
- Mirmiran, Parvin, Yuzbashian, E., Asghari, G., Hosseinpour-Niazi, S., & Azizi, F. (2015). Consumption of sugar sweetened beverage is associated with incidence of metabolic syndrome in Tehranian children and adolescents. *Nutrition and Metabolism*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12986-015-0021-6>
- Mufidah, S. (2017). *Gambaran Faktor Risiko Gizi Lebih Pada Anak Sekolah Dasar Masjid Terminal Depok*. 1–183. Retrieved from http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/36302/1/Silmi_Mufidah-FKIK.pdf
- Nakaji, S., Sugawara, K., Saito, D., Yoshioka, Y., MacAuley, D., Bradley, T., ... Baxter, D. (2002). Trends in dietary fiber intake in Japan over the last century. *European Journal of Nutrition*, 41(5), 222–227. <https://doi.org/10.1007/s00394-002-0379-x>
- Ng, K.-Y., Van Dyne, L., & Ang, S. (2012). Cultural intelligence: A review, reflections, and recommendations for future research. *Conducting Multinational Research: Applying Organizational Psychology in the Workplace.*, 29–58. <https://doi.org/10.1037/13743-002>
- Nirmala, D. (2012). *Gizi Anak Sekolah*. Jakarta: Kompas Media Nusantara.
- Noorkasiani, et al. (2007). *Sosiologi Keperawatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Nursalam. (2008). Konsep Dan Teori Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. *Salemba Medika*, 1–15. https://doi.org/10.1007/0-387-36274-6_24
- Penaforte, F. R., Matta, N. C., & Japur, C. C. (2016). Associação Entre Estresse E Comportamento Alimentar Em Estudantes Universitários. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 11(1), 225–238. <https://doi.org/10.12957/demetra.2016.18592>
- Permanasari, Y., & Aditianti, A. (2018). Konsumsi Makanan Tinggi Kalori Dan Lemak Tetapi Rendah Serat Dan Aktivitas Fisik Kaitannya Dengan Kegemukan Pada Anak Usia 5 – 18 Tahun Di Indonesia. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, Vol. 40. <https://doi.org/10.22435/pgm.v40i2.7742.95-104>
- Permenkes. (2013). *Permenkes No. 30 Th 2013 Gula Garam Lemak.pdf*.
- Primarta, T. (2014). *ANALISIS KONSUMSI MAKANAN DAN MINUMAN JADI SERTA KELOMPOK BUMBU-BUMBUN PENDUDUK DI INDONESIA TAHUN 2002-2011*. Bogor.
- Purniasari, M. M., Yuswantiningsih, E., & Ningrum, N. M. (2017). *HUBUNGAN TINGKAT STRESS DENGAN POLA MAKAN ANAK USIA SEKOLAH*.
- Rahayu, S. (2008). *Prevalensi Obesitas pada Siswa-Siswi Kelas 5 dan 6 Berdasarkan Kebiasaan Jajan, Makanan Fast Food, Pendapatan Orang Tua, dan Pengetahuan Gizi Ibu di SD Ciriung 1 Bogor*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Rahmad, A. H. Al. (2019). *FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA KEGEMUKAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI KOTA BANDA ACEH*.
- Rahmawati, T., & Setiarini, A. (2013). *Asupan Makan Terhadap Status Gizi Pada Anak Dengan*.
- Raja, A. K. (2004). *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rathnayake, K. M., Madushani, P., & Silva, K. (2012). *Use of dietary diversity score as a proxy indicator of nutrient adequacy of rural elderly people in Sri Lanka*.
- Riskesdas. (2010). Riset Kesehatan Dasar; Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2010. *Laporan Nasional 2010*, 1–446. <https://doi.org/10.1093/jn/133.11.3911S> Desember 2013
- Riskesdas. (2013). *Penyajian Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013*.
- Rosadi, D. (2014). *Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo*. Universitas Gajah Mada.
- Ruel, M. (2003). Operationalizing Dietary Diversity: A Review of Measurement Issues and Research Priorities. *The Journal of Nutrition*, 133, 3911S-3926S. <https://doi.org/10.1093/jn/133.11.3911S>
- Ruottinen, S., Lagström, H. K., Niinikoski, H., Rönnemaa, T., Saarinen, M., Pakkala, K. A., ... Simell, O. (2010). Dietary fiber does not displace energy but is associated with decreased serum cholesterol concentrations in healthy children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 91(3), 651–661. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.28461>
- Sari, D. M., & Panunggal, B. (2013). *HUBUNGAN ASUPAN SERAT, NATRIUM DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN OBESITAS DENGAN HIPERTENSI PADA ANAK SEKOLAH DASAR*.
- Sartika, R. A. D. (2011). FAKTOR RISIKO OBESITAS PADA ANAK 5-15 TAHUN DI INDONESIA. *Kesehatan*, 15, 37–43.
- Sarwono, S. W. (2010). *Psikologi Remaja, Edisi Revisi*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sasongkowati, R. (2014). *Bahaya Gula, Garam, dan Lemak*. Yogyakarta: Indoliterasi.
- Satoto. (1998). *Kegemukan, Obesitas dan Penyakit Degeneratif Epidemiologi dan Strategi Penanggulangan* (Ipi, Ed.). Jakarta: Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI.
- Shaffer, E. A. (2005). Epidemiology and risk factors for gallstone disease: Has the paradigm changed in the 21st century? *Current Gastroenterology Reports*, 7(2), 132–140. <https://doi.org/10.1007/s11894-005-0051-8>
- Shah, S. Z. A., Devrajani, B. R., Devrajani, T., & Bibi, I. (2010). Frequency of Dyslipidemia in Obese Versus Non - Obese in Relation To Body Mass Index (Bmi), Waist Hip Ratio (Whr) and Waist Circumference (Wc). *Pakistan Journal of Science*, 62(1), 27–31.
- Silwanah, A. S., Amaliah, A., Studi, P., Masyarakat, K., Tinggi, S., & Kesehatan, I. (2019). *Thamrin Makassar Association of Sedentary Activity With Obesity Occurrence on*

Elementary School-Aged Children in Sd. 9(2), 122–127.

- Skogheim, T. S., & Vollrath, M. E. (2015). Associations of child temperament with child overweight and breakfast habits: A population study in five-year-olds. *Nutrients*, 7(12), 10116–10128. <https://doi.org/10.3390/nu7125522>
- Slyper, A. H. (2004). *The Pediatric Obesity Epidemic: Causes and Controversies*.
- Subardja, D. (2004). *Obesitas Primer Pada Anak*. Bandung: PT. Kiblat Buku Utama.
- Sue, K. (2010). *The Role of Dietary Fiber in the Development and Treatment of Childhood Obesity*.
- Sueta, M. A. D., & Warsinggih. (2017). Faktor Risiko Terjadinya Batu Empedu Di Rsup Dr . Wahidin Risk Factors of Gallstones At Dr . Wahidin Sudirohusodo General Hospital Makassar. *Jurnal Bedah Nasional*, 1(1), 20–26.
- Sukma, M. A. (2014). *Kualitas Konsumsi Dan Ketahanan Pangan Serta Food Coping Strategy Pada Masyarakat Adat Kasepuhan Ciptagelar*. 1–22.
- Sulastri, D., Elmatris, E., & Ramadhani, R. (2012). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Etnik Minangkabau Di Kota Padang. *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(2), 188. <https://doi.org/10.22338/mka.v36.i2.p188-201.2012>
- Sulistyoningsih, H. (2011). *Koleksi Buku 2011 Gizi untuk kesehatan ibu dan anak / Hariyani Sulistyoningsih*. 2011.
- Supariasa, I. D. ., & dkk. (2013). *Penilaian Statu Gizi (Edisi Revisi)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran (EGC).
- Suprajitno. (2004). *Asuhan Keperawatan Keluarga: Aplikasi dalam Praktik*. Jakarta: EGC.
- Supriyanto, A. (2014). *Obesitas, Faktor Penyebab dan Bentuk-bentuk Terapinya*.
- Swindale, A., & Bilinsky, P. (2006). Household Dietary Diversity Score (HDDS) for measurement of household food access: Indicator guide. *Food and Nutrition Technical Assistance ...*, p. 11. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Takeichi, H., Taniguchi, H., Fukinbara, M., Tanaka, N., Shikanai, S., Sarukura, N., ... Yamamoto, S. (2012). Sugar Intakes from Snacks and Beverages in Japanese Children. *J Nutr Sci Vitaminol*, 58, 113–117.
- Teuner, C. M., John, J., Wolfenstetter, S. B., & Holle, R. (2015). An economic perspective on childhood obesity. In *Pediatric and Adolescent Medicine* (Vol. 19). <https://doi.org/10.1159/000368126>
- Utami, W. S. (2009). *Hubungan antara aktivitas fisik, kebiasaan konsumsi serat dan faktor lain dengan kejadian obesitas pada siswa SD Islam Annajah di Jakarta Selatan, tahun 2009*. 2009.
- Wati, J. (2011). *HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK, ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, ASUPAN SERAT DENGAN OBESITAS PNS DI KEPOLISIAN RESOR KOTA BESAR BANDUNG TAHUN 2011 SKRIPSI*.
- WHO. (2008). Primary Health Care (Now More Than Ever). Retrieved from <https://www.who.int/whr/2008/en/>

- WHO. (2013). World Health Statistics. Retrieved from https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2013/en/
- WHO. (2014). World Health Statistics 2014. Retrieved from https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014/en/
- WHO. (2016). The Global Health Observatory (GHO) is WHO's portal providing access to data and analyses for monitoring the global health situation. *World Health Statistics*, (April), 103–120. Retrieved from http://www.who.int/gho/en/%0Ahttp://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/EN_WHS2016_AnnexB.pdf?ua=1
- Widyastuti, N., Dieny, F. F., & Fitranti, D. Y. (2016). Asupan lemak jenuh dan serat pada remaja obesitas kaitannya dengan sindrom metabolik. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4), 131. <https://doi.org/10.22146/ijcn.22756>
- Wismoyo, & Putra, N. (2018). Meta Analysis of Malnourished Children in Indonesia View project My Students Research View project. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(September 2017), 298–310. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i3.2017>
- Wulandari, N. W. M., Muniroh, L., & Nindya, T. S. (2015). Asupan Energi Dan Aktivitas Fisik Berhubungan Dengan Z-Score IMT/U Anak Sekolah Dasar di Daerah Perdesaan. *Media Gizi Indonesia*, 10(1), 51–56.
- Yabancı, N., Kısaç, İ., & Karakuş, S. Ş. (2014). The Effects of Mother's Nutritional Knowledge on Attitudes and Behaviors of Children about Nutrition. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4477–4481. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.970>
- Yamin, B., Mayulu, N., & Rottie, J. (2013). Hubungan Asupan Energi Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 1(1).
- Yasmin, G., & Madanijah, S. (2010). Perilaku Penjaja Pangan Jajanan Anak Sekolah Terkait Gizi Dan Keamanan Pangan Di Jakarta Dan Sukabumi. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 5(3), 148. <https://doi.org/10.25182/jgp.2010.5.3.148-157>
- Yu, Z., Han, S., Chu, J., Xu, Z., Zhu, C., & Guo, X. (2012). Trends in Overweight and Obesity among Children and Adolescents in China from 1981 to 2010: A Meta-Analysis. *PLoS ONE*, 7(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051949>