

**HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI *FAST FOOD* DENGAN
KEJADIAN OBESITAS PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALEMBANG**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:

HELMI NAUFAL
NIM: 702018029

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN


**HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI *FAST FOOD* DENGAN
KEJADIAN OBESITAS PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALEMBANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh
Helmi Naufal
NIM 702018029

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 5 Februari 2022

Mengesahkan



dr. Fadillah, Sp.PA.
Pembimbing Pertama



dr. Ernes Putra Gunawan
Pembimbing Kedua

**Dekan
Fakultas Kedokteran**



dr. Hj. Yanti Rosita, M.Kes
NBM/ NIDN.1079954/0204076701

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menerangkan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Palembang, 4 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



(Helmi Naufal)

NIM 702018029

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul : Hubungan kebiasaan konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, Saya :

Nama : Helmi Naufal
NIM : 702018029
Program Studi : Pendidikan Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan kepada FK-Ump, Pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas. Dengan hak tersebut, FK-Ump berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari saya, dan saya memberikan wewenang kepada pihak FK-Ump untuk menentukan salah satu pembimbing sebagai penulis utama dalam publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :
Pada tanggal :
Yang Menyetujui,



(Helmi Naufal)

NIM 702018029

ABSTRAK

Nama : Helmi Naufal
Program Studi : Pendidikan Kedokteran
Judul : Hubungan kebiasaan konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang menimbulkan risiko bagi kesehatan dengan indeks massa tubuh (IMT) lebih dari 30 kg/m². Peningkatan prevalensi obesitas yang signifikan ini dikarenakan adanya beberapa faktor yang mempengaruhi timbulnya obesitas antara lain faktor genetik, pola hidup, kurang aktivitas fisik, stres, dan pola konsumsi makanan khususnya pola konsumsi *fast food* pada remaja. *Fast food* atau disebut juga sebagai makanan siap saji merupakan jenis makanan yang tinggi energi dan lemak yang praktis, mudah dikemas dan disajikan. Pada remaja terutama Mahasiswa Fakultas Kedokteran sering tidak memperhatikan pola makan mereka, dikarenakan lebih banyak kegiatan dalam pembelajaran dan mereka tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengolah makanan sendiri sehingga konsumsi *fast food* menjadi pilihan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Pada penelitian ini terdapat 213 sampel yang diambil dengan metode *probability sampling* dengan *stratified random sampling* tipe *disproportional* kemudian dilanjutkan dengan tehnik *consecutive sampling*. Banyaknya data didapatkan melalui pengisian (Food Frequency Quesioner) FFQ oleh responden. Hasil uji statistik menggunakan uji chi-square dengan hasil terdapat hubungan antara konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas p value 0.000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas

Kata kunci : Obesitas, *Fast food*

ABSTRACT

Name : Helmi Naufal
Study Program : Medical Education
Title : The relationship between fast food consumption habits and the incidence of obesity to students of the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Palembang

Obesity is defined as abnormal or excessive fat accumulation that poses a risk to health with a body mass index (BMI) of more than 30 kg/m². This significant increase in obesity prevalence is due to several factors that influence the incidence of obesity, including genetic factors, lifestyle, lack of physical activity, stress, and food consumption patterns, especially fast food consumption patterns in adolescents. Fast food or also known as fast food is a type of food that is high in energy and fat that is practical, easy to pack and serve. Teenagers, especially students of the Faculty of Medicine, often do not pay attention to their eating patterns, because there are more activities in learning and they do not have enough time to process their own food so that fast food consumption is an option. The purpose of this study was to determine the relationship between fast food consumption and the incidence of obesity in students of the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Palembang. This study is an analytic observational with a cross-sectional design. In this study, there were 213 samples taken by probability sampling method with stratified random sampling of disproportionate type then followed by consecutive sampling technique. The amount of data obtained by filling out the FFQ (Food Frequency Questionnaire) by the respondents. The results of statistical tests using the chi-square test with the results that there is a relationship between consumption of fast food and the incidence of obesity p value 0.000. So it can be concluded that there is a relationship between fast food consumption and the incidence of obesity

Keywords: Obesity, Fast food

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. dr. Fadillah, Sp.PA. dan dr. Ernes Putra Gunawan, selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Orang tua dan kakak saya serta keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
3. Sahabat dan teman-teman yang telah banyak membantu dan memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palembang, 4 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Obesitas.....	5
2.1.1.1 Definisi.....	5
2.1.1.2 Faktor Resiko	5
2.1.1.3 Epidemiologi.....	8
2.1.1.4 Gambaran Klinis	9
2.1.1.5 Patofisiologi	10
2.1.1.6 Tatalaksana	11
2.1.1.7 Komplikasi.....	12
2.1.2 <i>Fast Food</i>	14
2.1.2.1 Pengertian	14
2.1.2.2 Jenis <i>Fast Food</i>	15
2.1.2.3 Kandungan <i>Fast Food</i>	15
2.1.2.4 Kebiasaan Konsumsi <i>Fast Food</i>	17
2.2 Kerangka Teori	19
2.3 Kerangka Konsep.....	20
2.4 Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.2.1 Waktu Penelitian	21
3.2.2 Tempat Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	21

3.3.1 Populasi.....	21
3.3.1.1 Populasi Target	21
3.3.1.2 Populasi Terjangkau.....	21
3.3.2 Sampel Penelitian.....	21
3.3.3 Besar Sampel Penelitian	22
3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	22
3.3.4.1 Kriteria Inklusi.....	22
3.3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	22
3.3.5 Cara Pengambilan Sampel.....	23
3.4 Variabel Penelitian	23
3.4.1 Variabel Bebas (<i>Independent</i>).....	23
3.4.2 Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	23
3.5 Definisi Operasional	23
3.6 Cara Pengumpulan Data	24
3.6.1 Data Primer	24
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data	25
3.7.1 Cara Pengolahan Data.....	25
3.7.2 Analisis Data	26
3.8 Alur Penelitian	27
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	28
4.1 Analisis Univariat.....	28
4.1.1 Distribusi Kejadian Obesitas.....	28
4.1.2 Distribusi Kebiasaan Konsumsi <i>Fastfood</i>	28
4.2 Analisis Bivariat.....	29
4.2.1 Hubungan Kebiasaan Konsumsi <i>Fast food</i> dengan Kejadian Obesitas.....	29
4.3 Pembahasan dan Analisis.....	30
4.3.1 Kejadian Obesitas.....	30
4.3.2 Kebiasaan Konsumsi Fast Food.....	31
4.3.3 Hubungan Kebiasaan Konsumsi <i>Fast food</i> dengan Kejadian Obesitas.....	33
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	43
Lampiran 1. <i>Lembar Penjelasan Kepada Responden</i>	43
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	44
Lampiran 3. <i>Kuisisioner</i>	45
Lampiran 4. <i>Data Hasil Observasi</i>	49
Lampiran 5. <i>Hasil Analisis SPSS</i>	58
Lampiran 6. <i>Surat Keterangan Etik Penelitian</i>	60
Lampiran 7. <i>Surat Izin Penelitian</i>	61
Lampiran 8. <i>Surat Keterangan Selesai Penelitian</i>	62
Lampiran 9. <i>Dokumentasi Proses Penelitian</i>	63
Lampiran 10. <i>Kartu Bimbingan proposal dan Bimbingan Skripsi</i>	65
BIODATA.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	23
Tabel 4.1 Distribusi Kejadian Obesitas	28
Tabel 4.2 Distribusi Kebiasaan Konsumsi <i>Fast Food</i>	28
Tabel 4.3 Hubungan Kebiasaan Konsumsi <i>Fast Food</i> dengan Kejadian Obesitas.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	19
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	27
Gambar 6.1 Peneliti Mengukur Tinggi Badan dan Berat Badan Responden Penelitian.....	63
Gambar 6.2 Peneliti Mengukur Tinggi Badan dan Berat Badan Responden Penelitian.....	63
Gambar 6.3 Peneliti Membagikan dan Menjelaskan <i>Food Frequency</i> <i>Quesioner</i> pada Responden Penelitian.....	64
Gambar 6.4 Peneliti Membagikan dan Menjelaskan <i>Food Frequency</i> <i>Quesioner</i> dan Mengukur Berat Badan Responden Penelitian.....	64

DAFTAR SINGKATAN

IMT	: Indeks Massa Tubuh
WHO	: <i>World Health Organization</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
KEMENKES	: Kementrian Kesehatan
ASI	: Air Susu Ibu
DKI	: Daerah Khusus Ibukota
LPL	: <i>Lipoprotein Lipase</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
SREBP-1	: <i>Sterol Regulatory Element Binding Protein</i>
CETP	: <i>Cholesteryl Ester Transfer Protein</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
CE	: <i>Cholesterol Ester</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang menimbulkan risiko bagi kesehatan dengan indeks massa tubuh (IMT) lebih dari 30 kg/m² (WHO, 2016). Obesitas juga merupakan penyakit kronik multifaktorial yang kompleks, berkembang dari interaksi antara genotif dan lingkungan. (Shashikiran et al., 2004).

Prevalensi obesitas semakin meningkat dengan kecepatan yang mengkhawatirkan. Secara keseluruhan, sekitar 13% populasi orang dewasa dunia mengalami obesitas pada tahun 2016 dimana ada 11% jenis kelamin pria menderita obesitas sedangkan jenis kelamin wanita lebih tinggi yaitu sekitar 15% dari populasi yang menderita obesitas. Prevalensi obesitas di seluruh dunia meningkat hampir tiga kali lipat antara tahun 1975 sampai tahun 2016. Obesitas sendiri telah dinyatakan sebagai epidemi global oleh *World Health Organization* (WHO) (WHO, 2018).

Prevalensi obesitas di wilayah Asia Tenggara pada tahun 2016 tertinggi terjadi di negara Malaysia yaitu sebesar 32% dari populasi dan Indonesia sendiri berada di urutan keempat yaitu sebesar 14,3% dari total populasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, prevalensi obesitas di Indonesia pada usia di atas 18 tahun cenderung meningkat dari tahun ke tahun dimana data tahun 2007 menunjukkan yaitu sebanyak 10,5% meningkat menjadi 11,5% dari total populasi pada tahun 2013 dan meningkat kembali menjadi 21,8% dari total populasi pada tahun 2018. Sedangkan prevalensi obesitas di provinsi Sumatera Selatan sendiri berkisar pada angka 17,4% dari total populasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Peningkatan prevalensi obesitas yang signifikan ini dikarenakan adanya beberapa faktor yang mempengaruhi timbulnya obesitas antara lain faktor genetik, pola hidup, kurang aktivitas fisik, stres, dan pola konsumsi makanan khususnya pola konsumsi *fast food* pada remaja (Musa, 2010). Pola konsumsi *fast food* sangat berpengaruh terhadap peningkatan kejadian obesitas

dimana terjadi pergeseran dalam pola konsumsi makanan, orang mengkonsumsi lebih banyak makanan padat energi yang tinggi lemak dan gula (WHO, 2018).

Fast food atau disebut juga sebagai makanan siap saji merupakan jenis makanan yang tinggi energi dan lemak yang praktis, mudah dikemas dan disajikan. *Fast food* memiliki kandungan gizi yang tidak seimbang yaitu lebih banyak mengandung karbohidrat, lemak, kolesterol, dan garam. Frekuensi konsumsi *fast food* yang tinggi dapat meningkatkan timbunan kalori dalam tubuh yang dapat menyebabkan peningkatan nilai indeks massa tubuh (IMT) sehingga menyebabkan timbulnya obesitas dan komplikasinya. (Hadi H, *et all.*, 2004).

Obesitas memberikan dampak buruk bagi kesehatan. Penyakit yang akan diderita oleh penderita obesitas seperti tekanan darah tinggi (hipertensi), diabetes mellitus tipe 2 untuk remaja, penyakit jantung koroner, infark miokardium, stroke, penyakit kantung empedu, kanker, bahkan dapat terjadi kegagalan bernapas secara normal ketika sedang tidur (WHO, 2014) .

Angka obesitas di dunia berada pada angka kisaran 11,9% dari populasi dan lebih dari 1,4 miliar remaja telah menderita obesitas. Peningkatan prevalensi 1,4% pada tahun 2007 menjadi 7,3% dari total populasi di tahun 2013. Prevalensi obesitas pada remaja di Indonesia terdiri dari 5,7% menderita kelebihan berat badan dan 1,6% menderita obesitas (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Pada remaja terutama Mahasiswa Fakultas Kedokteran sering tidak memperhatikan pola makan mereka, dikarenakan lebih banyak kegiatan dalam pembelajaran dan mereka tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengolah makanan sendiri sehingga konsumsi *fast food* menjadi pilihan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan kebiasaan konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui kebiasaan konsumsi *fast food* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Untuk mengetahui kejadian obesitas pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi langsung beserta bukti tambahan mengenai hubungan konsumsi *fast food* terhadap timbulnya obesitas pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk merencanakan program yang dapat mengurangi dan mencegah obesitas pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Untuk memberikan kesadaran dan masukan bagi para mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang mengenai resiko terjadinya obesitas akibat gaya hidup mengonsumsi *fast food*.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama		Judul Artikel	Desain Penelitian	Kesimpulan
Nur Resk, dan (2019)	Annisa Haniarti, Usman	Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Asupan Energi dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa yang Tinggal di Sekitar Universitas Muhammadiyah Pare-pare.	Penelitian analitik dengan desain <i>cross sectional study</i>	Terdapat hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas (nilai $p=0,000$) dan terhadap hubungan antara asupan energi dengan kejadian obesitas ($p=0,000$).
Iin Andreas Pradhan, Arini (2020)	Fatmawati, Wisnu Firlia Ayu	<i>The Association Between Fast-food Consumption and Physical Activity with Overweight Occurrence at School Among 9-11 Year Old Children in Cakung Payangan Bekasi</i>	Penelitian analitik dengan desain <i>cross sectional study</i>	Terdapat hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas (nilai $p=0,013$) dan terhadap hubungan antara <i>physical activity</i> dengan kejadian obesitas ($p=0,027$).
A. A. Moshir, S. Khazaei (2018)	Mohammadbeigi, Asgarian, E. Heidari, Afrashteh, S. Ansari	<i>Fast food Consumption and Overweight/Obesity Prevalence in Students and Its Association with general and Abdominal Obesity</i>	Penelitian analitik dengan desain <i>cross sectional study</i>	Terdapat hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas (nilai $p<0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. B. 2021. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2019. Makassar. Januari 12, 2022.
- Allo, B., Syam, A., Virani, D. 2014. Hubungan Antara Pengetahuan Dan Kebiasaan Konsumsi Fast Food Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Sudirman 1 Makassar. Makassar: *Jurnal Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin*. September 19, 2021.
- Archenti, A., Pasqualinotto, L. 2008. Childhood obesity: the epidemic of the third millenium. *Acta Biomed.* 79(2):151-5. PMID: 18788513. September 7, 2021.
- Banning, M. 2005. Obesity: Pathophysiology and treatment. *Journal of The Royal Society for the Promotion of Health*, 125(4), 163–167. September 07, 2021.
- Bonita, I. A., Fitrianti, D. Y., 2017. Konsumsi Fast Food dan Aktivitas Fisik Sebagai Faktor Resiko Kejadian Overweight pada Remaja stunting SMP. *Journal of Nutrition.* 5 (1). September 10, 2021.
- Bowman, S.A., Gortmaker, S.L., Ebbeling, C.B., Pereira, M.A., Ludwig, D.S. 2004. Effects of fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics* (1 Pt 1):112-8. doi: 10.1542/peds.113.1.112. PMID: 14702458. September 10, 2021.
- Budiman, Hendra. 2008. Fast Food – Suatu Masalah Keseimbangan Makanan. *Medicine four the soul* September 22, 2021. http://medicineforthesoul.multiply.com/journal/item/14/FastFood__Suatu_Masalah_Keseimbangan_Makanan.
- Fatmawati, I., Pradhan, A.W., & Arini, F.A. 2020. The Association Between Fast-Food Consumption and Physical Activity with Overweight Occurrence at School Among 9-11-Year-Old Children in Cakung Payangan Bekasi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 237–247. September 07, 2021.
- Fauci dan Longo. 2009. *Harrison's Principle Of Internal Medicine*. Edisi Ke 17. USA: TheMcGraw-Hill Companies Inc.
- Habut, M. Y., Nurmawan I. P. S., Wiryanthini I. A. D. 2015. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Aktivitas Fisik Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. September 13, 2021.
- Hadi, H., Mahdiah., Susetyowati. 2004. Prevalensi Obesitas dan Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas pada Remaja SLTP Kota dan Desa di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia.* 1 (5):3-4 September 07, 2021.
- Hermina. 1997. Kecenderungan Konsumsi Makanan Modern pada Anak Prasekolah di Taman Kanak-kanak : Studi Kasus di TK Islam Al Azhar Pusat dan TK Islam Mutia, Kecamatan Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. September 15, 2021.

- <https://media.neliti.com/media/publications/223464-kecenderungan-konsumsi-makanan-modern-pa.pdf>.
- Hurby, A., Hu, FB. 2015. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *Pharmacoeconomics*. 33(7):673-689. doi:10.1007/s40273-014-0243-x. September 08, 2021.
- Ibrahim, R. H., Hendarto, A., Bardosono, S., & Alhadar, A. K. (2019). Hubungan Asupan Kalori Total dan Makronutrien dengan Derajat Obesitas pada Remaja Obesitas Usia 14-18 Tahun di Jakarta. *Sari Pediatri*, 21(3), 159. <https://doi.org/10.14238/sp21.3.2019.159-63> September 10, 2021.
- Indriawati, R. Soraya, F. 2009. Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Tingkat Aktivitas Fisik terhadap Obesitas pada Kelompok Usia 11- 13 Tahun. *Jurnal Mutiara Medika*. Vol.9, No.2, Oktober 2009:121-128. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. September 14, 2021 <http://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/download/1625/1670>.
- Irianto, 2007. *Panduan Gizi Lengkap dan Olahragawan*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Junaidi, Noviyanda. 2016. Kebiasaan Konsumsi Fast Food terhadap Obesitas pada Anak Sekolah Dasar Banda Aceh. *Action: Aceh Nutrition Journal*, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 78-82, nov. 2016. ISSN 2548-5741. September 12 2021. <http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/14>. doi: <http://dx.doi.org/10.30867/action.v1i2.14>.
- Karnaini, H. 2005. Hubungan Antara Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji Modern (*fast food*), pola aktivitas fisik, dan factor lainnya dengan status gizi pada remaja SMA Cakra Buana Depok. Skripsi. FKM UI. Depok.
- Kemkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbang Kemkes RI Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Laporan Nasional Riset September 11, 2021. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-risikesdas/>.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Hasil Utama Risikesdas*. 11 September, 2021, https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf.
- Khomsan, A. 2003. *Pangan Dan Gizi Untuk Kesehatan*. PT.Raya Grafindo Persada. Jakarta.
- Knight, M. J., et all. 2012. Australia's health series no. 13. *Psychological Medicine*, 41(4), 483-484.
- Lintang, W., 2009. Pengetahuan, sikap, dan perilaku mahasiswa program studi pendidikan dokter UIN Syarif Hidayatullah Jakarta tentang makanan cepat saji (*fast food*). Skripsi. FK UIN Syarf Hidayatullah. Jakarta. September 10, 2021.
- Mahpolah, Mahdalena, & Purnamasari, V. 2018. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kebiasaan Mengonsumsi Fast Food pada Remaja SMA Kartika V-1 Balikpapan. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 16(3), 1-12. September 15, 2021.
- Meigs, J.H., Mittleman, M.A., Nathan, D.M., Tofler, G.H, Singer, D.E, Murphy Sheehy, P.M., et al. 2000. Hyperinsulinemia, hyperglycemia and impaired hemostasis. *JAMA*; 283(2):221-8. September 08, 2021.

- Minarto. 2012. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Misnadiarly. 2018. *Obesitas Sebagai Faktor Resiko Beberapa Penyakit*. Jakarta. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Mohammadbeigi, A., Asgarian, A., Moshir, E., Heidari, H., Afrashteh, S., Khazaei, S., & Ansari, H. (2018). Fast food Consumption and Overweight/Obesity Prevalence in Students and Its Association with general and Abdominal Obesity. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 59(3), E236–E240. September 11, 2021.
- Muliany, R. 2005. Daftar Kandungan Zat Gizi, Serat Dan Indeks Glikemik Dalam Penukar Berbagai Hidangan Indonesia Dan Makanan Siap Santap Barat Undergraduate thesis. Program Studi Ilmu Gizi UNDIP. September 11, 2021. <http://eprints.undip.ac.id/26201/>
- Musa. 2010. Faktor Risiko Obesitas pada Remaja. *Jurnal Kesehatan*, 1(2), 133-140 September 12, 2021 <http://ejournal.poltekkesternate.ac.id/ojs/index.php/juke/announcement/obesitas>.
- Notoatmodjo. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta. Rineka Cipta.
- Nur Annisa Resky, Haniarti, & Usman. (2019). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji Dan Asupan Energi Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Yang Tinggal Di Sekitar Universitas Muhammadiyah Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(3), 322–332. September 10, 2021. <https://doi.org/10.31850/makes.v2i3.153>
- O'Meara, S., Riemsma, R., Shirran, L., Mather, L., Riet, G. 2002. *The Clinical Effectiveness and Cost-Effectiveness of Sibutramine in the Management of Obesity: A Technology Assessment. Health Technology Assessment Report Vol 6 No 6*. York: York Publishing Services. September 12, 2021. www.hta.nhsweb.nhs.uk.
- Purwati S. 2001. *Perencanaan Menu Untuk Penderita Kegemukan*. Jakarta: PT Swadaya.
- Rismawati, I., Usmar, Pakki, E., Haryono, K. 2012. Uji efek antiobesitas dari susu kedelai (glicine max mirril) pada tikus (rattus norvegicus). *Majalah Farmasi dan Farmakologi*; 16(2):107-10. September 11, 2021.
- Riwidikdo, H. 2013. *Statistik Kesehatan dan Aplikasi SPSS Dalam Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rohima Press.
- Septiana, T., Sulendri, N., & Suhaema. 2015. Gambaran Riwayat Pola Makan Dan Status Gizi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan Peserta Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas) Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram. *Jurnal Kesehatan Prima*, 9(1), 1444–1456. September 30, 2021.
- Shashikiran, U., Sudha, V., & Jayaprakash, B. 2004. What is obesity?. *The Medical Journal of Malaysia*, 59(1), 130–134. September 07, 2021.
- Shils, Maurice E. 2006. *Modern Nutrition in Health and Disease*, 10th Edition. New York: Lippicontt Williams & Wilkins.
- Sjarif, D.R., Lestari, E.D., Mexitalia, M., Nasar, S.S. 2011. *Obesitas Anak dan Remaja. Dalam Buku Ajar Nutrisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik*. Eds 11. Cetakan Pertama. Jakarta, Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.

- Spiegelman, B.M., Flier, J.S. 2001. Obesity and the regulation of energy balance. *Cell*. 104(4):531-43. doi: 10.1016/s0092-8674(01)00240-9. PMID: 11239410. September 08, 2021.
- Stang, J. 2008. *Nutrition in Adolescence*. In: Kathleen M.L. Escott-Stump, S. Krause's *Food & Nutrition Therapy*, International Edition. Amerika: Saunders Elsevier. 248- 249
- Sulistijani. D. A. 2002. *Sehat dengan Menu Berserat*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Susantiningih, T. 2012. *Biokimia stres oksidatif dan prosedur laboratorium*. Bandar Lampung: Aura Publishing Bandar Lampung
- Vergo Hari. 2015. Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 3 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Asemrowo Kota Surabaya. Skripsi Stikes Majapahit Mojokerto
- WHO (World Health Organization). 2014. *Global Nutrition Targets 2025: Policy Brief Series*. Geneva: World Health Organization.
- Wirakusumah, Emma S. 1997. *Cara Aman Dan Efektif Menurunkan Berat Badan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- World Health Organization. 2000. *Obesity: preventing and managing the global epidemic* September 11, 2021.
- World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. September 10, 2021. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>
- World Health Organization. 2016. Obesity and Overweight. September 08, 2021 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- World Health Organization. 2000. *The Asia Pacific perspective: Redefining Obesity and its treatment*. 12 September, 2021. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/206936>
- World Health Organization. Obesity and Overweight. 2018. September 08, 2021 <http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Worthington, Bonnie S. 2000. *Nutrition Throughout The Life Cycle*. Edisi ke-4. United States: McGraw-Hill Book Companies, Inc.
- Wulansari, A. *et al.* (2020). Pengaruh lama mengunyah terhadap kadar glukosa postprandial dewasa obesitas. *Jurnal Gizi Indonesia*, 8(1), 24. September 10, 2021 <https://doi.org/10.14710/jgi.8.1.24-30> .