

## **SKRIPSI**

# **HUBUNGAN *SCREEN TIME*, AKTIVITAS FISIK, DAN KONSUMSI *JUNK FOOD* DENGAN STATUS GIZI REMAJA USIA 13-15 TAHUN DI KOTA PALEMBANG**



**MUTIAH MARDATILLA**

**10021381823060**

**PROGRAM STUDI GIZI**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2022**

# **SKRIPSI**

## **HUBUNGAN SCREEN TIME, AKTIVITAS FISIK, DAN KONSUMSI JUNK FOOD DENGAN STATUS GIZI REMAJA USIA 13-15 TAHUN DI KOTA PALEMBANG**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Gizi



**MUTIAH MARDATILLA**

**10021381823060**

**PROGRAM STUDI GIZI**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2022**

## **GIZI**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, Maret 2022**

**Mutiah Mardatillah; Dibimbing oleh Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz,  
MPH, AIFO**

Hubungan *Screen Time*, Aktivitas Fisik, dan Konsumsi *Junk Food* dengan Status Gizi pada Remaja Usia 13-15 Tahun di Kota Palembang

x + 125 halaman, 28 tabel, 8 gambar, 10 lampiran

## **ABSTRAK**

Masa remaja adalah masa rentan gizi. Remaja membutuhkan asupan zat gizi yang tepat untuk menghasilkan status gizi yang baik. Prevalensi status gizi lebih pada remaja semakin meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan tren *screen time*, ketidakaktifan fisik, dan konsumsi *junk food* pada remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *screen time*, aktivitas fisik, dan konsumsi *junk food* dengan status gizi remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 68 siswa dan siswi dari dua SMP di Kota Palembang yang dipilih dengan metode *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 14 remaja (20,6%) yang memiliki status gizi lebih. Remaja laki-laki lebih sering mengonsumsi kelompok *junk food* asin sedangkan remaja perempuan lebih sering mengonsumsi kelompok *junk food* manis. Mayoritas remaja memiliki *screen time* yang tinggi (79,4%) dan didominasi dari penggunaan *handphone*. Hasil yang didapat pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan antara *screen time* dengan status gizi ( $p\text{-value}=0,270$ ) dan konsumsi *junk food* dengan status gizi ( $p\text{-value}=0,944$ ) pada remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang. Aktivitas fisik memiliki hubungan dengan status gizi remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang ( $p\text{-value}=0,035$ ). Orang tua dan pihak sekolah diharapkan dapat mengarahkan perilaku *screen time*, aktivitas fisik, dan konsumsi *junk food* remaja ke arah yang lebih positif dan sesuai rekomendasi yang ada dikarenakan masih banyak remaja yang memiliki *screen time* yang tinggi, tidak aktif dalam melakukan aktivitas fisik, dan sering mengonsumsi *junk food*.

Kata Kunci : Status gizi, *screen time*, aktivitas fisik, *junk food*, remaja

Kepustakaan : 148 (1998 - 2022)

**NUTRITION**  
**PUBLIC HEALTH FACULTY SRIWIJAYA UNIVERSITY**  
**Essay, March 2022**

**Mutiah Mardatillah; Supervised by Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz, MPH,  
AIFO**

The Relationship between Screen Time, Physical Activity, and Consumption of Junk Food with the Nutritional Status of Adolescents Aged 13-15 Years in Palembang

x + 125 pages, 28 tables, 8 images, 10 attachments

**ABSTRACT**

Adolescence is a period of nutritional vulnerability. Adolescents need proper nutrient intake to make good nutritional status. The prevalence of overnutrition status in adolescents is increasing from year to year along with the trend of screen time, physical inactivity, and consumption of junk food in adolescents. This study aims to determine the relationship between screen time, physical activity, and consumption of junk food with the nutritional status of adolescents aged 13-15 years in the city of Palembang. This type of research is descriptive analytic using a cross sectional design. The sample used in this study are 68 students from two junior high schools in Palembang City which were selected by purposive sampling method. Chi square test was used in data analysis. The results showed that there were 14 adolescents (20.6%) who had overweight nutritional status. Boys more often consume salty junk food group while girls more often consume sweet junk food group. The majority of adolescents have high screen time (79.4%) and are dominated by mobile phone use. The results obtained in this study did not find a relationship between screen time and nutritional status ( $p$ -value = 0.270) and consumption of junk food with nutritional status ( $p$ -value = 0.944) in adolescents aged 13-15 years in the city of Palembang. There is a relationship between physical activity and the nutritional status of adolescents aged 13-15 years in the city of Palembang ( $p$ -value = 0.035). Parents and schools are expected to be able directing the behavior of screen time, physical activity, and consumption of junk food in adolescent become more positive and meet the existing recommendations because there are still many adolescents who have high screen time, are not active in physical activity, and often consuming junk food.

Keywords : Nutrition health, screen time, physical activity, junk food, adolescents

Libraries : 148 (1998 - 2022)

## **HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS (BEBAS PLAGIAT)**

### **LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Palembang, 07 Maret 2022

Yang bersangkutan



Mutiah Mardatillah

10021381823060

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul "Hubungan *Screen Time*, Aktivitas Fisik, dan Konsumsi *Junk Food* dengan Status Gizi Remaja Usia 13-15 Tahun di Kota Palembang" telah dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 21 April 2022.

Indralaya, 25 Mei 2022

Tim Pengaji Skripsi

**Ketua :**

1. Indah Yuliana, S.Gz., M.Si  
NIP. 198804102019032018

(  )

**Anggota :**

2. Amrina Rosyada, S.KM, M.PH  
NIP. 199304072019032020

(  )

3. Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz., MPH, AIFO  
NIP. 199206152019032026

(  )

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

Ketua Program Studi Gizi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Fatmalina Febry, S.KM, M.Si  
NIP. 19780208200212003

## **HALAMAN PENGESAHAN**

### **HALAMAN PENGESAHAN**

#### **HUBUNGAN SCREEN TIME, AKTIVITAS FISIK, DAN KONSUMSI JUNK FOOD DENGAN STATUS GIZI REMAJA USIA 13-15 TAHUN DI KOTA PALEMBANG**

### **SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh:  
**MUTIAH MARDATILLA**  
10021381823060

Indralaya, 25 Mei 2022

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat      Pembimbing  
Universitas Sriwijaya



Windi Indah F.N, S.Gz., MPH, AIFO  
NIP. 199206152019032026

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama	: Mutiah Mardatillah
NIM	: 10021381823060
Tempat, Tanggal Lahir	: Palembang, 19 Januari 2001
Peminatan	: Gizi
Fakultas	: Kesehatan Masyarakat
Universitas	: Sriwijaya
Alamat Rumah	: Jl. Tanjung Barang No. B 13 RT. 002, RW. 003, Bukit Baru, Ilir Barat I, Palembang
Telp/Hp	: 081996868042
Riwayat Pendidikan	
Tahun 2018 – 2022	S1 Gizi Universitas Sriwijaya
Tahun 2015 – 2018	SMA Proklamasi 1945 Bekasi
Tahun 2012 – 2015	SMP Negeri 1 Palembang
Tahun 2006 – 2012	SD IBA Palembang
Riwayat Organisasi	
2018 – 2019	Staff Muda Departemen Equity BO ESC FKM
2019 – 2020	Staff Ahli Departemen Equity BO ESC FKM

## **KATA PENGANTAR**

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan ridha serta petunjuk-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan *Screen Time*, Aktivitas Fisik dan Konsumsi *Junk Food* dengan Status Gizi pada Remaja Usia 13-15 Tahun di Kota Palembang”. Ucapan terima kasih saya haturkan kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam pembuatan skripsi ini:

1. Keluargaku, khususnya kepada Abi, Umi, serta adikku Mita dan Muna.
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM, M.KM, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya;
3. Ibu Fatmalina Febry, S.KM, M.Si, selaku Kepala Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya;
4. Ibu Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz, M.PH, AIFO, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi bagi penulis untuk segera menyelesaikan skripsi;
5. Ibu Indah Yuliana, S.Gz, M.Si dan Ibu Amrina Rosyada, S.K.M., M.PH, selaku penguji skripsi yang telah memberikan saran, bimbingan, serta waktunya;
6. Sobat-sobatku di prodi Gizi yaitu Hilma, Alifah, Elta, Aul, Reka, Riska, Jovita, Dean, dan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu saya selama perkuliahan dan berjuang bersama dalam menuntut ilmu.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, saya selaku penyusun, membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun sebagai bahan pembelajaran saya agar lebih baik lagi di masa mendatang.

Indralaya, Maret 2022

Penulis

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mutiah Mardatillah  
NIM : 10021381823060  
Program Studi : Gizi  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyutujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Hubungan *Screen Time*, Aktivitas Fisik dan Konsumsi *Junk Food* dengan Status Gizi pada Remaja Usia 13-15 Tahun di Kota Palembang”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya  
Pada Tanggal : 16 Mei 2022  
Yang menyatakan,



Mutiah Mardatillah  
10021381823060

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS (BEBAS PLAGIAT) .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	6
1.5.1 Tempat Penelitian .....	6
1.5.2 Waktu Penelitian .....	6
1.5.3 Materi Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Prinsip Gizi Remaja .....	7
2.1.1 Definisi Remaja .....	7
2.1.2 Kebutuhan Gizi Remaja .....	7
2.1.3 Masalah Gizi pada Remaja .....	10
2.2 Status Gizi Remaja .....	11
2.2.1 Definisi Status Gizi .....	11
2.2.2 Penilaian Status Gizi .....	11

2.2.3 Indikator Status Gizi .....	13
2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi .....	14
2.3 Aktivitas Fisik pada Remaja.....	16
2.3.1 Definisi Aktivitas Fisik .....	16
2.3.2 Jenis Aktivitas Fisik.....	16
2.3.3 Anjuran Aktivitas Fisik.....	18
2.3.4 Manfaat Aktivitas Fisik .....	19
2.3.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik .....	21
2.3.6 Pengukuran Aktivitas Fisik.....	23
2.4 Konsumsi <i>Junk Food</i> pada Remaja .....	24
2.4.1 Definisi <i>Junk Food</i> .....	24
2.4.2 Jenis-Jenis <i>Junk Food</i> .....	25
2.4.3 Dampak Konsumsi <i>Junk Food</i> .....	25
2.4.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi <i>Junk Food</i> .....	27
2.4.5 Penilaian Konsumsi <i>Junk Food</i> .....	28
2.5 <i>Screen Time</i> pada Remaja .....	29
2.5.1 Definisi dan Rekomendasi <i>Screen Time</i> .....	29
2.5.2 Dampak <i>Screen Time</i> .....	29
2.5.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Screen Time</i> .....	31
2.5.4 Pengukuran <i>Screen Time</i> .....	33
2.6 Penelitian Terdahulu.....	34
2.7 Kerangka Teori .....	36
2.8 Kerangka Konsep .....	37
2.9 Definisi Operasional.....	38
2.10 Hipotesis.....	39
BAB III METODE PENELITIAN .....	40
3.1 Desain Penelitian .....	40
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	40
3.2.1 Populasi Penelitian.....	40
3.2.2 Sampel Penelitian .....	40
3.2.3 Besar Sampel .....	41
3.2.4 Teknik Pengambilan Sampel .....	41

3.3 Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data .....	42
3.3.1 Jenis Data.....	42
3.3.2 Cara Pengumpulan Data .....	42
3.3.3 Alat Pengumpulan Data .....	45
3.4 Pengolahan Data.....	46
3.4.1 Data Karakteristik dan Status Gizi.....	46
3.4.2 Data Screen Time.....	48
3.4.3 Data Aktivitas Fisik .....	48
3.4.5 Data Konsumsi <i>Junk Food</i> .....	49
3.5 Validitas dan Reliabilitas Data .....	50
3.5.1 Validitas .....	50
3.5.2 Reliabilitas .....	50
3.5.3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas .....	51
3.6 Analisis dan Penyajian Data.....	52
3.6.1 Analisis Data.....	52
3.6.2 Penyajian Data .....	53
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>54</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	54
4.1.1 Gambaran Umum SMP Negeri 11 Palembang .....	54
4.1.2 Gambaran Umum SMP Negeri 40 Palembang .....	56
4.2 Hasil Analisis Univariat .....	60
4.2.1 Analisis Univariat Karakteristik Responden.....	60
4.2.2 Analisis Univariat Status Gizi Responden.....	62
4.2.3 Analisis Univariat <i>Screen Time</i> Responden.....	62
4.2.4 Analisis Univariat Aktivitas Fisik Responden.....	64
4.2.5 Analisis Univariat Konsumsi <i>Junk Food</i> Responden .....	65
4.3 Hasil Analisis Bivariat.....	67
4.3.1 Hubungan <i>Screen Time</i> dengan Status Gizi Remaja .....	68
4.3.2 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja.....	68
4.3.3 Hubungan Konsumsi <i>Junk Food</i> dengan Status Gizi Remaja .....	69
<b>BAB V. PEMBAHASAN .....</b>	<b>70</b>
5.1 Keterbatasan Penelitian .....	70

5.2 Pembahasan .....	70
5.2.1 Status Gizi Remaja.....	70
5.2.2 Hubungan <i>Screen Time</i> dengan Status Gizi Remaja .....	71
5.2.3 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja.....	76
5.2.4 Hubungan Konsumsi <i>Junk Food</i> dengan Status Gizi Remaja .....	79
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	83
6.1 Kesimpulan.....	83
6.2 Saran .....	83
6.2.1 Bagi Sekolah .....	83
6.2.2 Bagi Siswa .....	84
6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	84
DAFTAR PUSTAKA .....	85
LAMPIRAN.....	102

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian Tahun 2021/2022 .....	6
Tabel 2.1 Anjuran Angka Kecukupan Zat Gizi Remaja Usia 13-15 Tahun .....	7
Tabel 2.2 Kategori Status Gizi Remaja.....	13
Tabel 2.3 Definisi Operasional .....	38
Tabel 3.1 Pengambilan Besar Sampel.....	41
Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner .....	51
Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner .....	52
Tabel 4.1 Jumlah Guru SMPN 11 Berdasarkan Jenis Kelamin.....	55
Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMPN 11 Palembang.....	56
Tabel 4.3 Jadwal Sekolah SMPN 11 Palembang .....	56
Tabel 4.4 Jumlah Guru SMPN 40 Berdasarkan Jenis Kelamin .....	59
Tabel 4.5 Jumlah Siswa SMPN 40 Palembang.....	59
Tabel 4.6 Jadwal Sekolah SMPN 40 Palembang .....	59
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden .....	60
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden.....	62
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi <i>Screen Time</i> Responden .....	62
Tabel 4.10 Tingkat <i>Screen Time</i> Responden.....	62
Tabel 4.11 Distribusi <i>Screen Time</i> Berdasarkan Jenis Kelamin .....	63
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Penggunaan Alat <i>Screen Time</i> .....	63
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Responden.....	64
Tabel 4.14 Tingkat Aktivitas Fisik Responden.....	64
Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	64
Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Konsumsi <i>Junk Food</i> Responden .....	65
Tabel 4.17 Tingkat Konsumsi <i>Junk Food</i> Responden .....	65
Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Konsumsi <i>Junk Food</i> Berdasarkan Jenis Kelamin .....	65
Tabel 4.19 Distribusi Frekuensi 10 Jenis Konsumsi <i>Junk Food</i> Paling Sering Dikonsumsi oleh Remaja Laki-Laki .....	66
Tabel 4.20 Distribusi Frekuensi 10 Jenis Konsumsi <i>Junk Food</i> Paling Sering Dikonsumsi oleh Remaja Perempuan .....	66

Tabel 4.21 Hubungan <i>Screen Time</i> dengan Status Gizi Remaja.....	68
Tabel 4.22 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja.....	68
Tabel 4.23 Hubungan Konsumsi <i>Junk Food</i> dengan Status Gizi Remaja .....	69

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	36
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	37
Gambar 8.1 Uji Validitas dan Reliabilitas di SMP Negeri 46 Palembang.....	120
Gambar 8.2 Pembukaan Kegiatan Penelitian.....	120
Gambar 8.3 Penjelasan Pengisian Kuesioner.....	120
Gambar 8.4 Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan .....	121
Gambar 8.5 Pengisian Kuesioner.....	121
Gambar 8.6 Wawancara FFQ dan Kuesioner <i>Screen Time</i> .....	121
D:\tia\senior students things\skripsiweet\Hubungan Screen Time, Aktivitas Fisik, dan Konsumsi Junk Food dengan Status Gizi Remaja Usia 13-15 Tahun.docx - _Toc86689948	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Kuesioner Skrining Awal.....
Lampiran 2.	<i>Informed Consent</i> .....
Lampiran 3.	Kuesioner Karakteristik Responden .....
Lampiran 4.	Kuesioner <i>Screen Time</i> .....
Lampiran 5.	Kuesioner Aktivitas Fisik .....
Lampiran 6.	Kuesioner Konsumsi <i>Junk Food</i> .....
Lampiran 7.	Output Data SPSS .....
Lampiran 8.	Dokumentasi .....
Lampiran 9.	Surat Kaji Etik .....
Lampiran 10.	Surat Penelitian .....

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Remaja adalah masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa, yaitu pada masa usia 10-18 tahun (Batubara, 2010). Pada usia remaja terjadi pertumbuhan dan perkembangan fisik yang dramatis, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan, serta peningkatan kebutuhan gizi. Hal ini yang menyebabkan usia remaja menjadi periode rentan gizi (Almatsier, 2013). Remaja memerlukan asupan zat gizi yang tepat dan relatif besar jumlahnya karena berada pada fase pertumbuhan yang pesat (*growth spurt*) (Arisman, 2009). Status gizi remaja ditentukan dari pemenuhan asupan zat gizinya. Status gizi yang baik dapat mencegah remaja dari berbagai penyakit terutama penyakit infeksi dan dapat mengoptimalkan tumbuh kembang remaja (Par'i et al., 2017).

Beban gizi ganda yaitu gizi kurang dan gizi lebih telah menjadi perhatian dunia. Masalah ini sering terjadi pada negara dengan penghasilan menengah dan berkembang seperti Indonesia (Shrimpton & Rokx, 2013). Prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas pada anak-anak dan remaja usia 5-19 tahun telah meningkat secara drastis dari hanya 4% pada tahun 1975 menjadi lebih dari 18% pada tahun 2016 (WHO, 2021). Prevalensi kegemukan pada remaja usia 13-15 tahun di Indonesia meningkat dari 8,3% pada tahun 2013 menjadi 16% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2013b, 2019a). Prevalensi kegemukan pada remaja usia 13-15 tahun di Palembang meningkat dari 4,7% pada tahun 2013 menjadi 14,44% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2013a, 2019b). Berbeda dengan masalah gizi lebih yang mengalami peningkatan, masalah gizi kurang di Indonesia maupun di Palembang mengalami penurunan dari tahun 2013 ke tahun 2018. Prevalensi gizi kurang di Indonesia menurun dari 11,10% menjadi 8,7%, sedangkan di Palembang menurun dari 13,1% menjadi 9,34% ((Kementerian Kesehatan RI, 2013a, 2013b, 2019b, 2019a).

Di zaman yang canggih ini, *gadget* sudah dikenal baik oleh remaja bahkan anak-anak. Menurut Survey Penggunaan Teknologi, Informasi, dan

Komunikasi (TIK) pada tahun 2017, sekitar 65,34% individu berusia 9-19 tahun memiliki *smartphone*. Tren *screen time* semakin meningkat dari tahun ke tahun. Studi longitudinal yang dilakukan Thomas et al. (2020) selama 4 tahun (2010-2014) pada sampel remaja yang sama menunjukkan peningkatan *screen time* yang signifikan yaitu sekitar 85,9 menit/hari, dengan peningkatan tayangan TV 17,2 menit/hari, penggunaan komputer 55,6 menit/hari, dan jaringan sosial dan komunikasi online 24,9 menit /hari. Christofaro et al. (2016) mengungkapkan bahwa terdapat prevalensi yang tinggi dari remaja yang memiliki tingkat *screen time* yang tinggi, yaitu sekitar 9 dari 10 remaja menghabiskan lebih dari dua jam sehari dalam aktivitas layar. Kebiasaan *screen time* yang tinggi dapat berdampak pada status gizi remaja. Remaja yang memiliki *screen time* melebihi rekomendasi ( $>2$  jam/hari) memiliki kemungkinan untuk mengalami obesitas 2,6 kali lebih besar dibandingkan remaja dengan *screen time* yang cukup ( $\leq 2$  jam/hari) (Putrie Utami et al., 2018).

Seiring dengan tren *screen time* yang semakin meningkat, tingkat keaktifan fisik masyarakat terus menurun dari tahun ke tahun. Proporsi penduduk usia  $>10$  tahun di Palembang yang aktif dalam melakukan aktivitas fisik menurun dari 69,2% pada tahun 2013 menjadi 46,23% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2013a, 2019b). Bahkan remaja usia 10-14 tahun di Sumatera Selatan merupakan kelompok usia yang memiliki proporsi aktif dalam melakukan aktivitas fisik terendah di antara semua kelompok usia yaitu hanya 32,50% (Kementerian Kesehatan RI, 2019b). Aktivitas fisik pada masa pandemi COVID-19 pun kian menurun, yaitu dari 8 studi dalam tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Suryoadji & Nugraha (2021) menunjukkan bahwa selama pandemi COVID-19 terjadi penurunan aktivitas fisik yang signifikan dan peningkatan aktivitas sedentari pada anak dan remaja. Aktivitas fisik berhubungan dengan status gizi remaja (Rukmana et al., 2020). Penurunan aktivitas fisik akan berakibat menurunnya pengeluaran energi. Hal ini memacu keseimbangan energi positif dan peningkatan simpanan lemak tubuh dalam bentuk trigliserida di dalam jaringan adiposa. Penurunan pengeluaran energi berpotensi menyebabkan terjadinya obesitas (Pramono & Sulchan, 2014).

Konsumsi *junk food* pada remaja juga dapat mempengaruhi status gizi sehingga harus menjadi perhatian (Susanti & Rusdani, 2020). Penelitian Dunford et al. (2020) mengungkapkan lebih dari 70% total asupan kalori dan 90% total asupan gula anak-anak dan remaja di Amerika berasal dari *junk food*. Penelitian Dody Izhar (2020) menunjukkan 60% remaja tergolong sering dalam mengonsumsi *junk food* yaitu >4 kali/minggu, dengan jenis *junk food* yang paling sering dikonsumsi adalah *fried chicken*, snack dan minuman ringan. *Junk food* tinggi akan gula putih, tepung terigu, lemak trans, lemak tak jenuh ganda, garam, dan berbagai bahan aditif makanan seperti MSG dan tartrazin, tetapi rendah akan protein, vitamin, mineral, dan serat (Kiran, 2012). *Junk food* menjadi populer dan cenderung menggantikan konsumsi makanan yang bergizi dikarenakan *junk food* mudah disiapkan, rasanya enak, maraknya iklan *junk food*, mudah didistribusikan, dan harga yang murah (Rajveer & Monika, 2012). Konsumsi *junk food* rata-rata 770 kJ/hari dapat mengakibatkan kenaikan berat badan sebesar 2,7 kg/tahun pada anak (Sharma & Ickes, 2008).

Remaja yang kelebihan berat badan, terutama mereka dengan obesitas, beresiko lebih tinggi untuk mengalami hiperlipidemia, hipertensi, dan diabetes melitus tipe 2 saat dewasa dibandingkan remaja dengan berat badan normal (Kelly et al., 2013). Palembang memiliki prevalensi tertinggi untuk kejadian hipertensi dan diabetes melitus diantara semua kota dan kabupaten di Sumatera Selatan pada tahun 2018, sementara itu angka kejadian hipertensi dan diabetes melitus tertinggi di Palembang berada di Kecamatan Sukarami yaitu terdapat 26.406 jiwa penderita hipertensi dan 1.128 jiwa penderita diabetes melitus (Kementrian Kesehatan RI, 2019b; Dinas Kesehatan Kota Palembang, 2020). Tingginya kejadian penyakit tidak menular di Kota Palembang dan di Kecamatan Sukarami membuktikan bahwa masalah gizi terutama gizi lebih perlu menjadi perhatian dan harus ditangani dengan baik sebagai pencegahan dini kejadian penyakit tidak menular di masa yang akan datang. Masa pandemi saat ini kegiatan belajar didominasi dengan kegiatan secara *online* sehingga dapat mendorong ketidakaktifan fisik remaja. Berdasarkan hasil analisis situasi yang sudah disebutkan di atas maka peneliti tertarik untuk melihat hubungan

*screen time*, aktivitas fisik dan konsumsi *junk food* dengan status gizi pada remaja usia 13-15 tahun di Kecamatan Sukarami Kota Palembang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas diketahui bahwa masa remaja adalah masa rentan gizi. Remaja membutuhkan asupan zat gizi yang tepat untuk menghasilkan status gizi yang baik. Prevalensi gizi lebih semakin meningkat dari tahun ke tahun dimana pada tahun 2018 status gizi lebih remaja usia 13-15 tahun di Indonesia mencapai 11,2%. Prevalensi status gizi lebih remaja usia 13-15 tahun di Palembang mencapai 11,54%. Prevalensi gizi kurang remaja usia 13-15 tahun di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 8,7 %. Tren *screen time* dan ketidakaktifan fisik semakin meningkat di kalangan remaja. Penelitian juga menunjukkan bahwa 60% remaja tergolong sering dalam mengonsumsi *junk food*. Remaja dengan status gizi lebih beresiko lebih besar untuk mengalami penyakit degeneratif seperti hipertensi dan diabetes melitus di kemudian hari. Kecamatan Sukarami merupakan kecamatan dengan angka kejadian hipertensi dan diabetes melitus tertinggi di Palembang. Hal ini menunjukkan bahwa masalah gizi lebih di Palembang terutama di Kecamatan Sukarami perlu menjadi perhatian. Sehingga rumusan masalah dari penelitian ini adalah **“Bagaimana hubungan *screen time*, aktivitas fisik dan konsumsi *junk food* dengan status gizi pada remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang?”**

## 1.3 Tujuan Penelitian

### I. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan *screen time*, aktivitas fisik, dan konsumsi *junk food* pada remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang.

### II. Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik responden (jenis kelamin, usia, uang saku, pendidikan ayah, pekerjaan ayah, penghasilan ayah, pendidikan ibu, dan pekerjaan ibu) remaja usia 13-15 di Kota Palembang.

2. Mengetahui gambaran status gizi remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang.
3. Mengetahui gambaran *screen time* remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang.
4. Mengetahui gambaran aktivitas fisik remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang.
5. Mengetahui gambaran konsumsi *junk food* remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang.
6. Menganalisis hubungan *screen time* dengan status gizi remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang.
7. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan status gizi remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang.
8. Menganalisis hubungan konsumsi *junk food* dengan status gizi remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### I. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti mengenai hubungan *screen time*, aktivitas fisik dan konsumsi *junk food* dengan status gizi pada remaja serta dapat mengaplikasikan ilmu yang sudah didapatkan ketika belajar di bangku kuliah.

##### II. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan serta memberikan masukan kepada masyarakat terutama remaja seputar status gizi, *screen time*, aktivitas fisik, dan konsumsi *junk food* pada remaja.

##### III. Bagi Institusi

Sebagai referensi untuk menambah wawasan dan referensi penelitian yang berkaitan dengan hubungan *screen time*, aktivitas fisik, dan konsumsi *junk food* dengan status gizi remaja serta dapat menjadi teori untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

### 1.5.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 11 dan SMP Negeri 40 Kecamatan Sukarami Kota Palembang.

### 1.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Oktober 2021 hingga April 2022.

**Tabel 1.1 Jadwal Penelitian Tahun 2021/2022**

No.	Jenis Kegiatan	Tahun 2021-2022					
		Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3	Bulan ke-4	Bulan ke-5	Bulan ke-6
1.	Perancangan proposal penelitian						
2.	Seminar proposal						
3.	Uji validitas dan reliabilitas kuesioner						
4.	Pelaksanaan penelitian						
5.	Analisa data						
6.	Perancangan pembahasan terhadap hasil penelitian						
7.	Seminar hasil						
8.	Sidang skripsi						

### 1.5.3 Materi Penelitian

Penelitian ini fokus terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja usia 13-15 tahun di Kecamatan Sukarami Kota Palembang diantaranya seperti kebiasaan *screen time*, aktivitas fisik, dan konsumsi *junk food* remaja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Prenadamedia Group.
- Alamsyah, D., Mexitalia, M., Margawati, A., Hadisaputro, S., & Setyawan, H. (2017). Beberapa Faktor Risiko Gizi Kurang dan Gizi Buruk pada Balita 12-59 Bulan (Studi Kasus di Kota Pontianak). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 2(1), 54–62.
- Alfinnia, S., Muniroh, L., & Raditya Atmaka, D. (2021). Hubungan Screen Based Activity dan Perilaku Makan dengan Status Gizi Anak Usia 10-12 Tahun (Studi di SDI Darush Sholihin Kabupaten Nganjuk). *Amerta Nutr*, 223–229. <https://doi.org/10.20473/amnt.v5i3.2021>
- Al-Ghamdi, S. H. (2013). The association between watching television and obesity in children of school-age in Saudi Arabia. *Journal of Family and Community Medicine*, 20(2), 83–89. <https://doi.org/10.4103/2230-8229.114767>
- Almatsier. (2013). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka.
- Aniza, I., & Fairuz, M. R. (2009). Factors Influencing Physical Activity Level Among Secondary School Adolescents in Petaling District, Selangor. *Medical Journal Malaysia*, 64(3), 228–232.
- Arisman. (2009). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. EGC.
- Arya, G., & Mishra, S. (2013). Effects of Junk Food & Beverages on Adolescent's Health-a Review Article. *Journal of Nursing and Health Science*, 1(6), 26–32. [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)
- Ar-yuwat, S., Clark, Hunter, & James. (2013). Determinants of physical activity in primary school students using the health belief model. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 119. <https://doi.org/10.2147/jmdh.s40876>
- Ashakiran, & Deepthi, R. (2012). Fast foods and their impact on health. *Journal of Krishna Institute of Medical Sciences University*, 1(2), 7–15. <https://www.researchgate.net/publication/285169531>
- Azemati, B., Kelishadi, R., Ahadi, Z., Shafiee, G., Taheri, M. Z., Ziaodini, H., Qorbani, M., & Heshmat, R. (2020). Association between junk food

- consumption and cardiometabolic risk factors in a national sample of Iranian children and adolescents population: the CASPIAN-V study. *Eating and Weight Disorders*, 25(2), 329–335. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0591-1>
- Baharudin, A., Zainuddin, A. A., Manickam, M. A., Ambak, R., Ahmad, M. H., Naidu, B. M., Cheong, S. M., Ying, C. Y., Saad, H. A., & Ahmad, N. A. (2014). Factors associated with physical inactivity among school-going adolescents: data from the Malaysian School-Based Nutrition Survey 2012. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 26(5 Suppl), 27–35. <https://doi.org/10.1177/1010539514543682>
- Bains, A., & Rashid, M. A. (2013). Junk food and heart disease: The missing tooth. In *Journal of the Royal Society of Medicine* (Vol. 106, Issue 12, pp. 472–473). <https://doi.org/10.1177/0141076813512297>
- Baso, M. C., Langi, F. L. F. G., Sekeon, S. A. S., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2018). Hubungan Antara Aktivitas FIsik dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Negeri 9 Manado. *Jurnal KESMAS*, 7(5).
- Batubara, J. R. (2010). Adolescent Development (Perkembangan Remaja). *Sari Pediatri*, 12(1), 21–29.
- Benítez-Porres, J., Alvero-Cruz, J. R., Sardinha, L. B., López-Fernández, I., & Carnero, E. A. (2016). Valores de corte para clasificar niños y adolescentes activos utilizando el cuestionario de actividad física: PAQ-C y PAQ-A. *Nutricion Hospitalaria*, 33(5), 1036–1044. <https://doi.org/10.20960/nh.564>
- Bond, R. (2019). Social network determinants of screen time among adolescents. *Social Science Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2019.08.009>
- Borzekowski, D. L. G. (2019). Constancy (the New Media “C”) and Future Generations. *Health Education and Behavior*, 46(2\_suppl), 20–29. <https://doi.org/10.1177/1090198119863775>
- Bray, G. A., & Bouchard, C. (2003). *Handbook of Obesity: Etiology and Pathophysiology Second Edition*. Marcel Dekker.
- Bucksch, J., Sigmundova, D., Hamrik, Z., Troped, P. J., Melkevik, O., Ahluwalia, N., Borraccino, A., Tynjälä, J., Kalman, M., & Inchley, J. (2016). International Trends in Adolescent Screen-Time Behaviors from 2002 to

2010. *Journal of Adolescent Health*, 58(4), 417–425.  
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.11.014>
- Cabré-Riera, A., Torrent, M., Donaire-Gonzalez, D., Vrijheid, M., Cardis, E., & Guxens, M. (2019). Telecommunication devices use, screen time and sleep in adolescents. *Environmental Research*, 171, 341–347.  
<https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.10.036>
- Cartanyà-Hueso, À., González-Marrón, A., Lidón-Moyano, C., Garcia-Palomo, E., Martín-Sánchez, J. C., & Martínez-Sánchez, J. M. (2021). Association between leisure screen time and junk food intake in a nationwide representative sample of Spanish children (1–14 years): A cross-sectional study. *Healthcare (Switzerland)*, 9(2).  
<https://doi.org/10.3390/healthcare9020228>
- Cazuza De Farias Júnior, J., da Silva Lopes, A., Mota, J., & Hallal, P. C. (2012). Physical activity practice and associated factors in adolescents in Northeastern Brazil. *Rev Saúde Pública*, 46(3), 1–10. [www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)
- Chassiakos, Y. R., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., Cross, C., Hill, D., Ameenuddin, N., Hutchinson, J., Boyd, R., Mendelson, R., Smith, J., & Swanson, W. S. (2016). Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*, 138(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>
- Christofaro, D. G. D., de Andrade, S. M., Mesas, A. E., Fernandes, R. A., & Farias Júnior, J. C. (2016). Higher screen time is associated with overweight, poor dietary habits and physical inactivity in Brazilian adolescents, mainly among girls. *European Journal of Sport Science*, 16(4), 498–506.  
<https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1068868>
- Cutumisu, N., Traoré, I., Paquette, M. C., Cazale, L., Camirand, H., Lalonde, B., & Robitaille, E. (2017). Association between junk food consumption and fast-food outlet access near school among Quebec secondary-school children: Findings from the Quebec Health Survey of High School Students (QHS-HSS) 2010-11. *Public Health Nutrition*, 20(5), 927–937.  
<https://doi.org/10.1017/S136898001600286X>
- Dahlgren, A., Sjöblom, L., Eke, H., Bonn, S. E., Trolle, Y., & Lagerros. (2021). Screen time and physical activity in children and adolescents aged 10–15

- years. *PLoS ONE*, 16(7 July), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254255>
- Damayanti, D., Pritasari, & Lestari, N. T. (2017). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Kementerian Kesehatan RI.
- Darni, J., Wahyuningsih, R., Khairul Abdi, L., & Irianto. (2021). Aktivitas Fisik Remaja pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Gizi Prima (Frime Nutrition Journal)*, 6(2), 91–96.
- Davison, G., Kehaya, C., & Wyn Jones, A. (2016). Nutritional and Physical Activity Interventions to Improve Immunity. In *American Journal of Lifestyle Medicine* (Vol. 10, Issue 3, pp. 152–169). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/1559827614557773>
- de la Haye, K., Robins, G., Mohr, P., & Wilson, C. (2013). Adolescents' intake of junk food: Processes and mechanisms driving consumption similarities among friends. *Journal of Research on Adolescence*, 23(3), 524–536. <https://doi.org/10.1111/jora.12045>
- de Lucena, J. M. S., Cheng, L. A., Cavalcante, T. L. M., da Silva, V. A., & de Farias Júnior, J. C. (2015). Prevalência de tempo excessivo de tela e fatores associados em adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria : Orgao Oficial Da Sociedade de Pediatria de São Paulo*, 33(4), 407–414. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.04.001>
- Deliens, T., Clarys, P., de Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2014). Determinants of eating behaviour in university students: A qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-53>
- dos Santos Farias, E., de Carvalho, W. R. G., de Moraes, A. M., dos Santos, J. P., Barcellos Gemelli, I. F., & de Souza, O. F. (2019). Inactive behavior in adolescent students of the Brazilian western Amazon. *Revista Paulista de Pediatria*, 37(3), 345–350. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;3;00017>
- Dunford, E. K., Popkin, B. M., & Ng, S. W. (2020). Recent Trends in Junk Food Intake in U.S. Children and Adolescents, 2003–2016. *American Journal of*

- Preventive Medicine*, 59(1), 49–58.  
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.01.023>
- Firi, R. P. (2018). Pengaruh Teman Sebaya, Pengetahuan, Media Masa Terhadap Perilaku Diet Mahasiswi STIKES Payung Negeri Pekanbaru. *Jurnal Endurance*, 3(1), 162–168. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.1487>
- Gulo, W. (2002). *Metodologi Penelitian*. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Harahap, N. L., Lestari, W., & Manggarani, S. (2020). Hubungan Keberagaman Makanan, Makanan Jajanan Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Remaja Di Kabupaten Labuhan Batu. *Nutrire Diaita*, 12(02), 45–51.
- Hatta, H. (2019). Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Status Gizi Siswa di SMP Negeri 1 Limboto Barat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 41–46.
- Herlina, V. (2019). *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Hiregoudar, V., Suresh, C. M., Singode, C., & Raghavendra, B. (2021). Proportion, Patterns, and Determinants of Junk Food Consumption among Adolescent Students. *Annals of Community Health*, 46(2), 46–51.
- Izhar, M. D. (2020). Hubungan Antara Konsumsi Junk Food, Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswa SMA Negeri 1 Jambi. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah KesMas Respati*, 5(1), 1–7. <http://formilkesmas.respati.ac.id>
- Jamaiyah, H., Geeta, A., Safiza, M. N., Khor, G. L., Wong, N. F., Kee, C. C., Rahmah, R., Ahmad, A. Z., Suzana, S., Chen, W. S., Rajaah, M., & Adam, B. (2010). Reliability, Technical Error of Measurements and Validity of Length and Weight Measurements for Children Under Two Years Old in Malaysia. *Med J Malaysia*, 65(Supplement), 131–137.
- Jaya, I. M. L. M. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Penerbit Anak Hebat Indonesia.
- Kantomaa, M. T., Tammelin, T. H., Näyhä, S., & Taanila, A. M. (2007). Adolescents' physical activity in relation to family income and parents' education. *Preventive Medicine*, 44(5), 410–415.  
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.01.008>
- Kelly, A. S., Barlow, S. E., Rao, G., Inge, T. H., Hayman, L. L., Steinberger, J., Urbina, E. M., Ewing, L. J., & Daniels, S. R. (2013). Severe obesity in

- children and adolescents: Identification, associated health risks, and treatment approaches: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 128(15), 1689–1712.  
<https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e3182a5cfb3>
- Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Pedoman Pengukuran dan Pemeriksaan Studi Kohort Penyakit Tidak Menular*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013a). *Pokok Pokok Hasil Riskesdas Provinsi Sumatera Selatan 2013*. Lembaga Penerbitan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013b). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang (Pedoman Teknis Bagi Petugas dalam Memberikan Penyuluhan Gizi Seimbang)*. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018a). *Aktivitas Fisik Berat*.  
<Http://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Infographic-P2ptm/Obesitas/Page/39/Aktivitas-Fisik-Berat>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018b). *Aktivitas Fisik Ringan*.  
<Http://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Infographic-P2ptm/Obesitas/Aktivitas-Fisik-Ringan>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018c). *Aktivitas Fisik Sedang*.  
<Http://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Infographic-P2ptm/Obesitas/Aktivitas-Fisik-Sedang>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018d). *Lakukan Latihan Fisik dengan BBTT, Apa itu BBTT?* P2ptm.Kemkes.Go.Id.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018e). *Mengenal Jenis Aktivitas Fisik*. Promkes.Kemkes.Go.Id.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019a). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

- Kementerian Kesehatan RI. (2019b). *Laporan Provinsi Sumatera Selatan Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019c). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*.
- Khalid, M., Khan, N. M., Kausar, N., Yousaf, K., & Khalid, S. (2014). Actual Intake Verses Recommended Intake Amongst Female Adolescents. *European Scientific Journal*, 10(36), 71–80.
- Khanna, P., Chattu, V. K., & Aeri, B. T. (2019). Nutritional aspects of depression in adolescents - A systematic review. In *International Journal of Preventive Medicine* (Vol. 10, Issue 1, pp. 1–9). Wolters Kluwer Medknow Publications. [https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_400\\_18](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_400_18)
- Khotimah, F. K., & Wahjuni, E. S. (2021). Aktivitas Fisik Siswa SMAN 1 Driyorejo Gresik di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 267–271. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>
- Knebel, M. T. G., da Costa, B. G. G., dos Santos, P. C., de Sousa, A. C. F. C., & Silva, K. S. (2021). The conception, content validation, and test-retest reliability of the Questionnaire for Screen Time of Adolescents (QueST). *Jornal de Pediatria*. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2021.05.004>
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R. E., Donen, R. M., & Honours, B. (2004). *The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual*.
- Kumala, A. M., Margawati, A., & Rahadiyanti, A. (2019). Hubungan Antara Durasi Penggunaan Alat Elektronik (Gadget), Aktivitas Fisik, dan Pola Makan dengan Status Gizi pada Remaja Usia 13-15 Tahun. *Journal of Nutrition College*, 8(2), 73–80. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Leblanc, A. G., Gunnell, K. E., Prince, S. A., Saunders, T. J., Barnes, J. D., & Chaput, J.-P. (2017). The Ubiquity of the Screen: An Overview of the Risks

- and Benefits of Screen Time in Our Modern World. *American College of Sports Medicine*, 2(17), 104–113. <http://journals.lww.com/acsm-tj>
- Määttä, S., Kaukonen, R., Vepsäläinen, H., Lehto, E., Ylönen, A., Ray, C., Erkkola, M., & Roos, E. (2017). The mediating role of the home environment in relation to parental educational level and preschool children's screen time: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4694-9>
- Maehara, M., Rah, J. H., Roshita, A., Suryantan, J., Rachmadewi, A., & Izwardy, D. (2019). Patterns and risk factors of double burden of malnutrition among adolescent girls and boys in Indonesia. *PLoS ONE*, 14(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221273>
- Mahan, K. L., & Raymond, J. L. (2017). *Krause's Food & The Nutrition Care Process, Fourteenth Edition*. Elsevier.
- Mahmudah, U., & Yuliati, E. (2020). *Modul Pelatihan Upaya Pencegahan Stunting pada Balita Melalui Pendidik PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini)*. Alinea Media Dipantara.
- Manumpil, B., Ismanto, Y., & Onibala, F. (2015). Hubungan Penggunaan Gadget dengan Tingkat Prestasi Siswa di SMA Negeri 9 Manado. *E-Journal Keperawatan*, 3(2), 1–6.
- Mayawati, H., & Nur Isnaeni, F. (2017). Hubungan Asupan Makanan Indeks Glikemik Tinggi dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Rawat Jalan di RSUD Karanganyar. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 75–84.
- Meutia, N. (2005). *Peran Neuropeptida Y dalam Meningkatkan Nafsu Makan*.
- Milah, S. A. (2019). *Nutrisi Ibu dan Anak: Gizi untuk Keluarga*. Edu Publisher.
- Miller, A. L., Lumeng, J. C., & Lebourgeois, M. K. (2015). Sleep patterns and obesity in childhood. In *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity* (Vol. 22, Issue 1, pp. 41–47). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/MED.0000000000000125>
- Mirhadyan, L., Moradi Latreyi, S., Pasha, A., & Kazem Nejad Leili, E. (2020). Junk Food Consumption and its Associated Factors in High School Students

- in Rasht in 2017. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*, 17(1), 52–66. <https://doi.org/10.29252/jgbfnm.17.1.52>
- Mohammadbeigi, A., Asgarian, A., Ahmadli, R., Fara-Shirazi, S. Z., Moshiri, E., Ansari, H., Khazaei, S., & Afrashteh, S. (2019). Prevalence of junk food consumption, overweight/obesity and self-rated health and fitness in high school adolescent girls: A cross sectional study in a deprived area of Qom. *Sri Lanka Journal of Child Health*, 48(3), 208–214. <https://doi.org/10.4038/sljch.v48i3.8754>
- Moreno, L. A., Kersting, M., de Henauw, S., González-Gross, M., Sichert-Hellert, W., Matthys, C., Mesana, M. I., & Ross, N. (2005). How to measure dietary intake and food habits in adolescence: The European perspective. *International Journal of Obesity*, 29, S66–S77. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803063>
- Mozafarian, N., Motlagh, M. E., Heshmat, R., Karimi, S., Mansourian, M., Mohebpour, F., Qorbani, M., & Kelishadi, R. (2017). Factors Associated with Screen Time in Iranian Children and Adolescents: The CASPIAN-IV Study. *International Journal of Preventive Medicine*, 8(31), 1–8.
- Musralianti, F., Rattu, A. J. M., Kaunang, W. P. J., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2016). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Siswa di SMP Kristen Eben Haezar 1 Manado. *PHARMACONJurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 5(2), 84–89.
- Mustofa, A., & Nugroho, P. S. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dan Junk Food dengan Kejadian Overweight pada Remaja. *Borneo Student Research*, 2(2), 1240–1246.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurwanti, E., Hadi, H., & Julia, M. (2013). Paparan iklan junk food dan pola konsumsi junk food sebagai faktor risiko terjadinya obesitas pada anak sekolah dasar kota dan desa di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 1(2), 59–70.
- Oktavian, N., Nurhidayat, S., & Nasriati, R. (2018). Pengaruh Durasi Bermain Terhadap Adiksi Game Online pada Remaja. *Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiswa*.

- Oktaviani, I. (2019). Keputusan Diet dan Pengaruh Media Sosial Menggunakan Pendekatan Critical Medical Anthropology. *Jurnal Kajian Ruang Sosial-Budaya*, 3(2), 4–13. <https://doi.org/10.21776/ub.sosiologi.jkrsb.2019.003.2.02>
- Ouakinin, S. R. S., Barreira, D. P., & Gois, C. J. (2018). Depression and Obesity: Integrating the Role of Stress, Neuroendocrine Dysfunction and Inflammatory Pathways. In *Frontiers in Endocrinology* (Vol. 9, Issue 431, pp. 1–7). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00431>
- Pane, H. W., Tasnim, Sulianti, Puspita, H. R., Hastuti, P., Apriza, Sianturi, P. E., Rifai, A., & Hulu, V. T. (2020). *Gizi dan Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Par'i, H. M., Wiyono, S., & Harjatmo, T. P. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Kementerian Kesehatan RI.
- Paschke, K., Austermann, M. I., Simon-Kutscher, K., & Thomasius, R. (2021). Adolescent gaming and social media usage before and during the COVID-19 pandemic. *Sucht*, 67(1), 13–22. <https://doi.org/10.1024/0939-5911/a000694>
- Pate, R. R., O'neill, J. R., Lobelo, F., Pate, R. R., & O'neill, J. R. (2008). The evolving definition of 'sedentary. *Exercise and Sport Science Reviews*, 36(4), 173–178. [www.acsm-essr.org](http://www.acsm-essr.org)
- Pattola, Nur, A., Atmadja, T. F., Yunianto, A. E., Rasmaniar, Lalu Usunnidhal, I. M., Siregar, D., Martina Pakpahan, R. P., & Venansius Purba, A. M. (2020). *Gizi Kesehatan dan Penyakit*. Yayasan Kita Menulis.
- Perini, T. A., Lameira De Oliveira, G., Dos, J., Ornellas, S., & Palha De Oliveira, F. (2005). Technical error of measurement in anthropometry \*. *Rev Bras Med Esporte*, 11(1), 86–90.
- Pinho, L. de, Silveira, M. F., Botelho, A. C. D. C., & Caldeira, A. P. (2014). Identification of dietary patterns of adolescents attending public schools. *Jornal de Pediatria*, 90(3), 267–272. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2013.04.006>
- Pramono, A., & Sulchan, M. (2014). Kontribusi Makanan Jajan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas pada Remaja di Kota Semarang. *Gizi Indon*, 37(2), 129–136.

- Pramono, A., Sulchan, M., Studi, P., Gizi, I., Gizi, B. I., Kedokteran, F., Diponegoro, U., & Sutomo, J. (2014). *Gizi Indon* (Vol. 37, Issue 2).
- Pratiwi, N. A. (2017). *Gambaran Kebiasaan Mengonsumsi Junk Food dan Pola Aktivitas Sebagai Faktor Risiko Kejadian Overweight pada Remaja di SMP Negeri 21 Makassar.*
- Praveen, G., & Subhashini, K. J. (2020). Assessment of the Nutritional Status and Determinants of Malnutrition among School Going Adolescents in the Rural Field Practice Area of the Medical College, Hassan, Karnataka. *International Journal of TROPICAL DISEASE & Health*, 1–13. <https://doi.org/10.9734/ijtdh/2019/v40i230221>
- Prima, T. A., Andayani, H., & Abdullah, M. N. (2018). Hubungan Konsumsi Junk Food dan Aktivitas Fisik Terhadap Obesitas Remaja di Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Biomedis*, 4(1), 20–27. <http://www.jim.unsyiah.ac.id/FKB/>
- Rachmawati, M. (2012). *Mencegah Obesitas (Problema Obesitas pada Remaja)*. Universitas Brawijaya Press.
- Rahayu, T. B., & Fitriana, D. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Putri. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6(1), 46–51. <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK>
- Rajveer, B., & Monika, O. (2012). Junk Food: Impact on Health. *Journal of Drug Delivery & Therapeutics*, 2(3), 67–73.
- Roba, K. T., & Abdo, M. (2016). Nutritional Status and Its Associated Factors among School Adolescent Girls in Adama City, Central Ethiopia. *Journal of Nutrition & Food Sciences*, 06(03). <https://doi.org/10.4172/2155-9600.1000493>
- Robinson, T. N., Banda, J. A., Hale, L., Lu, A. S., Fleming-Milici, F., Calvert, S. L., & Wartella, E. (2017). Screen media exposure and obesity in children and adolescents. *Pediatrics*, 140, S97–S101. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758K>
- Robinson, T. N., & Matheson, D. M. (2015). Environmental strategies for portion control in children. *Appetite*, 88, 33–38. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.001>

- Roflin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran*. Penerbit Nasya Expanding Management.
- Ruiz-Roso, M. B., de Carvalho Padilha, P., Matilla-Escalante, D. C., Brun, P., Ulloa, N., Acevedo-Correa, D., Peres, W. A. F., Martorell, M., Carrilho, T. R. B., Cardoso, L. de O., Carrasco-Marín, F., Paternina-Sierra, K., de las Hazas, M. C. L., Rodriguez-Meza, J. E., Villalba-Montero, L. F., Bernabè, G., Pauletto, A., Taci, X., Cárcamo-Regla, R., ... Dávalos, A. (2020). Changes of physical activity and ultra-processed food consumption in adolescents from different countries during covid-19 pandemic: An observational study. *Nutrients*, 12(8), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu12082289>
- Rukmana, E., Permatasari, T., & Emilia, E. (2020). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Remaja Selama Pandemi COVID-19 di Kota Medan. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(2), 88–93. <https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg>
- Sapkota, S. D., & Neupane, S. (2017). Junk food consumption among secondary level students, Chitwan. *Journal of Nepal Paediatric Society*, 37(2), 147–152. <https://doi.org/10.3126/jnps.v37i2.17081>
- Sartorius, B., Veerman, L. J., Manyema, M., Chola, L., & Hofman, K. (2015). Determinants of obesity and associated population attributability, South Africa: Empirical evidence from a national panel survey, 2008-2012. *PLoS ONE*, 10(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130218>
- Schmidt, S. C. E., Anedda, B., Burchartz, A., Eichsteller, A., Kolb, S., Nigg, C., Niessner, C., Oriwol, D., Worth, A., & Woll, A. (2020). Physical activity and screen time of children and adolescents before and during the COVID-19 lockdown in Germany: a natural experiment. *Scientific Reports*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-78438-4>
- Septikasari, M. (2018). *Status Gizi Anak dan Faktor yang Mempengaruhi*. UNY Press.
- Sequeira Nitk, P. A. H., Sowmya, S. A., Thomas, B., & Kumar, C. (2014). *A Study on Junk Food Consumption Behaviour among College Students Chahat Mahajan\**. <http://ssrn.com/abstract=2502101> Electronic copy available at: <https://ssrn.com/>

- abstract=2502101Electroniccopyavailableat:<http://ssrn.com/abstract=2502101>
- Sharma, M., & Ickes, M. J. (2008). Psychosocial Determinants of Childhood and Adolescent Obesity. *Journal of Social, Behavioral, and Health Sciences*, 2(1), 33–49. <https://doi.org/10.5590/JSBHS.2008.02.1.03>
- Shrimpton, R., & Rokx, C. (2013). *The Double Burden of Malnutrition in Indonesia*. World Bank Jakarta.
- Sirajuddin, Surmita, & Astuti, T. (2018). *Survey Konsumsi Pangan*. Kementerian Kesehatan RI.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Smith, A. F. (2006). *Encyclopedia of Junk Food and Fast Food*. Greenwood Press.
- Strasser, B. (2013). Physical activity in obesity and metabolic syndrome. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1281(1), 141–159. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2012.06785.x>
- Subhan, H. N. (2019). *Hubungan Tingkat Penggunaan Gadget Dengan Aktivitas Fisik Anak Usia Prasekolah Di Tk Miftahul Ulum Bulupitu Gondanglegi*.
- Sufren, & Natanael, Y. (2013). *Mahir Menggunakan SPSS Secara Otodidak*. PT Elex Media Komputindo.
- Suharsa, H., & Sahnaz. (2016). Status Gizi Lebih dan Faktor-faktor lain yang Berhubungan pada Siswa Sekolah Dasar Islam Tirtayasa Kelas IV dan V di Kota Serang Tahun 2014. *Jurnal Lingkar Widya Iswara*, 3(1), 53–76. [www.juliwi.com](http://www.juliwi.com)
- Sulfianti, Satrio, Novela, V., Saragih, E., Junita, D., Hanifah Maharani, C. R. S., & Argaheni, N. B. (2021). *Penentuan Status Gizi*. Yayasan Kita Menulis.
- Suraya, R., Siagian, A., Lubis, Z., & Nababan, A. S. V. (2020). Pengaruh Konsumsi Makanan Jajanan, Aktivitas Fisik, Screen Time, dan Durasi Tidur Terhadap Obesitas pada Remaja. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(2), 80–87. <https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg>
- Suraya, R., Siagian, A., Lubis, Z., Sry, A., & Nababan, V. (2012). DURASI TIDUR TERHADAP OBESITAS PADA REMAJA The Effect Snack Food

- Consumption, Physical Activity, Screen Time, and Sleep Duration onto Obesity at Teenagers. *Jalan Kapten Sumarsono*, 3(2).  
<https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg>
- Suraya, R., Siagian, A., Lubis, Z., Sry, A., & Nababan, V. (2020). Pengaruh Konsumsi Makanan Jajanan, Aktivitas Fisik, Screen Time, dan Durasi Tidur Terhadap Obesitas pada Remaja. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(2), 80–87.  
<https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg>
- Suryoadji, K. A., & Nugraha, D. A. (2021). Aktivitas Fisik pada Anak dan Remaja selama Pandemi COVID-19: A Systematic Review. *Jurnal Mahasiswa*, 13(1), 1–6.
- Susanti, R., & Rusdani. (2020). Hubungan Frekuensi Makan Junk Food dengan Status Gizi Siswa Kelas X SMA Kartini Batam. *Zona Kebidanan*, 11(1), 33–39.
- Syifa, L., Setianingsih, E. S., & Sulianto, J. (2019). Dampak Penggunaan Gadget terhadap Perkembangan Psikologi pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3, 527–533.
- Thomas, G., Bennie, J. A., de Cocker, K., Ireland, M. J., & Biddle, S. J. H. (2020). Screen-based behaviors in Australian adolescents: Longitudinal trends from a 4-year follow-up study. *Preventive Medicine*, 141.  
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106258>
- Titis Penggalih, M. H. S., Nirmala Dewinta, M. C., Pratiwi, D., Solichah, K. M., & Niamilah, I. (2020). *Gizi Olahraga I: Sistem Energi, Antropometri, dan Asupan Makan Atlet*. Gadjah Mada University Press.
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271–283.  
<https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
- Twenge, J. M., & Farley, E. (2021). Not all screen time is created equal: associations with mental health vary by activity and gender. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56(2), 207–217.  
<https://doi.org/10.1007/s00127-020-01906-9>
- UNICEF. (1998). *The State of The World's Children*. Oxford University Press.

- Upreti, Y. R., Bastien, S., Bjonness, B., & Devkota, B. (2020). Socio-ecological factors associated with snacking behaviors of basic school students in nepal. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 8(3), 774–784. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.3.10>
- U.S. Department of Health and Human Services. (2018). *Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition*. Department of Health and Human Services.
- Utami, N. P., Purba, M. Br., & Huriyati, E. (2018). Paparan Screen Time Hubungannya dengan Obesitas pada Remaja SMP di Kota Yogyakarta. *Jurnal Dunia Gizi*, 1(2), 71–78. <https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg>
- Verstraeten, R., van Royen, K., Ochoa-Avilés, A., Penafiel, D., Holdsworth, M., Donoso, S., Maes, L., & Kolsteren, P. (2014). A conceptual framework for healthy eating behavior in ecuadorian adolescents: A qualitative study. *PLoS ONE*, 9(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087183>
- Wagner, B. E., Folk, A. L., Hahn, S. L., Barr-Anderson, D. J., Larson, N., & Neumark-Sztainer, D. (2021). Recreational screen time behaviors during the COVID-19 pandemic in the U.S.: A mixed-methods study among a diverse population-based sample of emerging adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094613>
- Wahida, F., Nasir, M., & As, H. (2011). Eating Behaviour and Body Image Perception among Young Adolescents 325. In *Physical Activity* (Vol. 17, Issue 3).
- Welk, G. J. (1999). The Youth Physical Activity Promotion Model: A Conceptual Bridge Between Theory and Practice. *Quest*, 51(1), 5–23. <https://doi.org/10.1080/00336297.1999.10484297>
- WHO. (2021). *Obesity and Overweight*. <Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Obesity-and-Overweight>.
- Wijayanti, N. (2017). *Fisiologi Manusia dan Metabolisme Zat Gizi*. Universitas Brawijaya Press.

- Wisniewski, A. B., & Chernausek, S. D. (2009). Gender in childhood obesity: Family environment, hormones, and genes. *Gender Medicine, 6*(SUPPL. 1), 76–85. <https://doi.org/10.1016/j.genm.2008.12.001>
- World Health Organization. (2020a). *Coronavirus disease (COVID-19): Staying active.*
- World Health Organization. (2020b). *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour.* Wold Health Organization.
- Wu, X., Tao, S., Zhang, Y., Zhang, S., & Tao, F. (2015). Low physical activity and high screen time can increase the risks of mental health problems and poor sleep quality among Chinese college students. *PLoS ONE, 10*(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119607>
- Wyszyńska, J., Ring-Dimitriou, S., Thivel, D., Weghuber, D., Hadjipanayis, A., Grossman, Z., Ross-Russell, R., Dereń, K., & Mazur, A. (2020). Physical Activity in the Prevention of Childhood Obesity: The Position of the European Childhood Obesity Group and the European Academy of Pediatrics. In *Frontiers in Pediatrics* (Vol. 8, Issue 535705, pp. 1–8). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.535705>
- Ye, S., Chen, L., Wang, Q., & Li, Q. (2018). Correlates of screen time among 8–19-year-old students in China. *BMC Public Health, 18*(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5355-3>
- Zahedi, H., Kelishadi, R., Heshmat, R., Motlagh, M. E., Ranjbar, S. H., Ardalan, G., Payab, M., Chinian, M., Asayesh, H., Larijani, B., & Qorbani, M. (2014). Association between junk food consumption and mental health in a national sample of Iranian children and adolescents: The CASPIAN-IV study. *Nutrition, 30*(11–12), 1391–1397. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2014.04.014>
- Zogara, A. U. (2018). Screen Based Activity dan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar di Kota Kupang. *CHMK HEALTH JOURNAL, 2*(3), 15–19.