

# SKRIPSI

## HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN, *SEDENTARY LIFESTYLE*, DAN KEBIASAAN OLAHRAGA DENGAN KEGEMUKAN PADA REMAJA USIA 15-18 TAHUN DI KELURAHAN GANDUS KOTA PALEMBANG



OLEH

NAMA : SHALWA DHIA SYARAFINA  
NIM : 1001182025011

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

# SKRIPSI

## HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN, *SEDENTARY LIFESTYLE*, DAN KEBIASAAN OLAHRAGA DENGAN KEGEMUKAN PADA REMAJA USIA 15-18 TAHUN DI KELURAHAN GANDUS KOTA PALEMBANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)  
Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : SHALWA DHIA SYARAFINA  
NIM : 1001182025011

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

**GIZI**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**Skripsi, Maret 2024**

**Shalwa Dhia Syarafina dibimbing oleh Fatmalina Febry, S.KM.,M.Si**

**Hubungan Antara Pola Makan, *Sedentary Lifestyle*, Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kegemukan Pada Remaja Usia 15-18 Tahun Di Kelurahan Gandus Kota Palembang**

xv + 63 halaman, 8 tabel, 2 gambar, 12 lampiran

### **ABSTRAK**

Kegemukan merupakan masalah kelebihan berat badan yang disebabkan oleh penumpukan lemak tubuh yang berlebih akibat dari ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan. Kegemukan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pola makan, sedentary lifestyle dan kebiasaan olahraga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Pola Makan, Sedentary Lifestyle, Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kegemukan Pada Remaja Usia 15-18 Tahun Di Kelurahan Gandus Kota Palembang. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional. Jumlah sampel sebanyak 108 orang dipilih menggunakan teknik Cluster random sampling. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (59,3%). Sebagian besar responden berusia 16 tahun (50,9%). Terdapat 51,9% responden dengan pola makan tidak, 19,4% responden dengan tingkat sedentary lifestyle rendah, 42,6% responden dengan kebiasaan olahraga tidak aktif. Hasil analisis bivariat dengan uji chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan, *sedentary lifestyle*, dan kebiasaan olahraga dengan kegemukan ( $p\text{-value} = 0,00$ ). Dari ketiga variabel, variabel pola makan berisiko lebih tinggi dalam mempengaruhi kejadian kegemukan pada remaja ( $PR = 2,071$ ). Remaja diharapkan dapat menjaga pola makan sehat sesuai pedoman gizi seimbang serta perbanyak aktivitas fisik dan olahraga untuk menghindari aktivitas menetap berlebih.

**Kata Kunci : Pola makan, *Sedentary Lifestyle*, Kebiasaan Olahraga, Kegemukan.**

**Kepustakaan : 91 (2011-2024)**

**NUTRITION**  
**FACULTY OF PUBLIC HEALTH**  
**SRIWIJAYA UNIVERSITY**

**Thesis, Maret 2024**

**Shalwa Dhia Syarafina supervised by Fatmalina Febry, S.KM.,M.Si**

***The Relationship Between Dietary Patterns, Sedentary Lifestyle, And Physical Exercise Habits With The Incidence Of Obesity In Adolescents Aged 15-18 Years In The Gandus Village Of Palembang City***

xv + 63 pages, 8 tables, 2 images, 12 attachments

**ABSTRACT**

*Obesity is an overweight problems caused by the accumulation of excess body fat as a result of an imbalance of energy intake and energy expenditure. obesity can be influenced by several factors, namely eating patterns, sedentary lifestyles, and exercise habits. This study aims to determine the relationship between eating patterns, sedentary lifestyle, and exercise habits with the incidence of obesity in adolescents aged 15-18 years in Gandus Village, Palembang City. This study used a cross-sectional research design. The sample size of 108 people was selected using Cluster random sampling technique. The results of univariate analysis showed that most of the respondents were female (59.3%). Most respondents were 16 years old (50.9%). There were 51.9% of respondents with no diet, 19.4% of respondents with low sedentary lifestyle level, 42.6% of respondents with inactive exercise habits. The results of bivariate analysis with the chi-square test showed that there was a relationship between diet, sedentary lifestyle, and exercise habits with obesity ( $p$ -value = 0.00). Between the three variables, the dietary pattern variable has a higher risk in influencing the incidence of obesity in adolescents (PR = 2.071). Adolescents are expected to maintain a healthy diet according to balanced nutrition guidelines and increase physical activity and exercise to avoid excessive sedentary activity.*

**Key Word : Dietary patterns, Sedentary lifestyle, Physical exercise habits, Obesity**

**Literature : 91 (2011-2024)**

## 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 Plagiarism. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 15 Agustus 2023

Yang bersangkutan,



Shalwa Dhia Syarafina  
(10021182025011)

## HALAMAN PENGESAHAN

# HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN, *SEDENTARY LIFESTYLE*, DAN KEBIASAAN OLAHRAGA DENGAN KEGEMUKAN PADA REMAJA USIA 15-18 TAHUN DI KELURAHAN GANDUS KOTA PALEMBANG

## SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh:

SHALWA DHIA SYARAFINA

10021182025011

Indralaya, 25 April 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Dr. Mishantiarti, S.KM., M.KM  
NIP. 197606092002122001

Pembimbing



Fatmalina Feby, S.KM., M.Si  
NIP. 197802082002122003

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul “Hubungan Antara Pola Makan, *Sedentary Lifestyle*, Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kegemukan Pada Remaja Usia 15-18 Tahun Di Kelurahan Gandus Kota Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 April 2024.

Indralaya, 25 April 2024

Tim Penguji Skripsi


**Ketua :**

1. Ditia Fitri Arinda, S.Gz.,M.P.H  
NIP. 199005052016072201

(  )

**Anggota :**

1. Sari Bema Ramdika, S.Gz.,M.Gz  
NIP. 199203082022032012
2. Fatmalina Febry, S.KM.,M.Si  
NIP. 197802082002122003

(  )

(  )

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Ketua Jurusan Gizi



Dr. Misnanjanti, S.KM.,M.KM  
NIP. 197606092002122001

(  )

Indah Purnama Sari, S.K.M.,M.K.M.  
NIP. 198604252014042001

## RIWAYAT HIDUP

### Data Pribadi

Nama : Shalwa Dhia Syarafina  
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 25 Juni 2002  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jalan Jaya 7 Lorong Lematang,  
Perumahan Lematang Indah 1B, RT.  
68 RW. 19 Kelurahan 16 Ulu,  
Kecamatan Seberang Ulu II, Kota  
Palembang, Provinsi Sumatera  
Selatan-Indonesia, 30265  
No. HP : 085709751037  
Email : shalwadhiasyarafina@gmail.com

### Riwayat Pendidikan

1. SD (2007-2014) : SD Negeri 106 Palembang
2. SMP (2014-2017) : SMP Negeri 30 Palembang
3. SMA (2017-2020) : SMA Negeri 20 Palembang
4. S1 (2020-2024) : Program Studi Gizi, Fakultas  
Kesehatan Masyarakat Universitas  
Sriwijaya

### Pengalaman Organisasi

1. HIKAGI FKM UNSRI (2020-2021) : Staff Muda Divisi External  
Relation



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wata'ala karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini demi mendapat gelar Sarjana Gizi (S.Gz) yang berjudul “Hubungan Antara Pola Makan, Sedentary Lifestyle, Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kegemukan Pada Remaja Usia 15-18 Tahun Di Kelurahan Gandus, Kota Palembang.” Sholawat serta salam tak lupa penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi wasallam. Tentunya selesainya skripsi ini tak luput dari dukungan dari banyak pihak, maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua penulis bapak Said Abdullah dan Ibu Ermawati, S.Pd., M.Si sebagai motivator utama penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih banyak atas segala doa, dukungan, fasilitas yang telah diberikan selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Kedua saudara-saudari penulis Annisha Erdaliameta dan M. Akbar Dirgantara yang senantiasa menjadi penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Seluruh keluarga besar Raden Usman dan Keluarga Besar Ratu Mahidin yang senantiasa mendoakan kesuksesan penulis terima kasih atas segala doa, dukungan, dan bantuan yang telah diberikan.
5. Ibu Misnaniarti, S.KM.,M.KM. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
6. Ibu Indah Purnama Sari, S.KM.,M.KM. selaku Ketua Jurusan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
7. Ibu Fatmalina Febry, S.KM., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sabar dalam membimbing penulis dalam penyelesaian penelitian skripsi ini
8. Ibu Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.P.H selaku penguji I dan Ibu Sari Bema Ramdika, S.Gz., M.Gz selaku penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengetahuan dan saran yang sangat membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Seluruh Dosen serta Staff S1 Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
10. Seluruh Teman - Teman seperjuangan di Program Studi S1 Gizi angkatan 2020.
11. Teman – Teman seperjuangan penulis sebagai tempat penulis menuangkan segala keluh kesah Lustiana, Nadya, Inggi, Nadiya, Shifa, dan Hania.
12. Terima kasih kepada seluruh Bapak Kelurahan dan Ketua RW serta masyarakat di Kelurahan Gandus, Kota Palembang yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian disana penulis mengucapkan terima kasih banyak.

Penyusunan penelitian skripsi ini penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan baik dalam segi penulisan dan pembahasan karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis, maka dari itu penulis memohon saran dan kritiknya agar dapat diperbaiki untuk kedepannya. Penulis berharap semoga penelitian skripsi ini bermanfaat bagi banyak orang baik bagi penulis pribadi maupun bagi pembaca dan dapat berperan dalam ilmu pengetahuan terkait gizi di masa depan.

Palembang, 22 Maret 2024



Shalwa Dhia Syarafina

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Shalwa Dhia Syarafina  
NIM : 10021182025011  
Program Studi : Gizi  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Cairan, dan Status Hidrasi Remaja di SMP Negeri 1 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. 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 mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya  
Pada tanggal: 25 April 2024  
Yang menyatakan,



Shalwa Dhia Syarafina

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	6
1.3    Tujuan Penelitian .....	7
1.3.1    Tujuan Umum .....	7
1.3.2    Tujuan Khusus .....	7
1.4    Manfaat Penelitian .....	8
1.4.1    Bagi Peneliti .....	8
1.4.2    Bagi Remaja .....	8
1.4.3    Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	8
1.5    Ruang Lingkup Penelitian .....	8
1.5.1    Ruang Lingkup Keilmuan .....	8
1.5.2    Ruang Lingkup Lokasi .....	8
1.5.3    Ruang Lingkup Materi .....	9
1.5.4    Ruang Lingkup Metode .....	9
1.5.5    Ruang Lingkup Responden .....	9

<b>BAB II TINJAU PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1 Landasan Teori .....	10
2.1.1 Remaja.....	10
2.1.2 Status Gizi Remaja.....	10
2.1.3 Penilaian Status Gizi Remaja .....	13
2.1.4 Pola Makan .....	15
2.1.5 Komponen pada Pola Makan .....	17
2.1.6 <i>Sedentary Lifestyle</i> .....	18
2.1.7 Faktor-faktor Penyebab Peningkatan <i>Sedentary Lifestyle</i> .....	19
2.1.8 Kebiasaan Olahraga .....	21
2.1.9 Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik dan olahraga .....	22
2.2 Penelitian Terkait .....	24
2.3 Kerangka Teori .....	26
2.4 Kerangka Konsep .....	27
2.5 Definisi Operasional.....	27
2.6 Hipotesis .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
3.1 Desain Penelitian .....	31
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	31
3.2.1 Populasi Penelitian.....	31
3.2.2 Sampel Penelitian.....	32
3.3 Jenis, Teknik Pengumpulan, dan Pengolahan Data .....	35
3.3.1 Jenis Pengumpulan Data .....	35
3.3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.4 Pengolahan Data.....	40
3.5 Validitas Data .....	41
3.6 Analisis dan Penyajian Data.....	41
3.6.1 Analisis Univariat.....	41
3.6.2 Data Bivariat .....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	43
4.1.1 Data Geografis .....	43
4.1.2 Data Demografis .....	43

4.2	Hasil Penelitian.....	44
4.2.1	Analisis Univariat.....	44
4.2.2	Analisis Bivariat.....	46
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>		<b>50</b>
5.1	Keterbatasan Penelitian .....	50
5.2	Pembahasan .....	50
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>61</b>
6.1	Kesimpulan.....	61
6.2	Saran .....	62
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>75</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Kategori Antropometri pada Anak Usia 5-18 Tahun.....	14
Tabel 2.2 Kategori Ambang Batas Status Gizi Remaja.....	17
Tabel 2.3 Penelitian Terkait.....	24
Tabel 2.4 Definisi Operasional.....	27
Tabel 3.1 Daftar Populasi Remaja Tiap RW di Kelurahan Gandus .....	32
Tabel 3.2 Daftar Sampel Remaja Tiap RW di Kelurahan Gandus .....	35
Tabel 4.1 Analisis Univariat.....	45
Tabel 4.2 Analisis Bivariat .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	26
Bagan 2.2 Kerangka Konsep.....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir <i>Informed Consent</i> .....	75
Lampiran 2. Kuesioner Karakteristik Responden .....	76
Lampiran 3. <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i> (SQ-FFQ).....	77
Lampiran 4. <i>Global Physical Activity Quistionnaire</i> (GPAQ).....	82
Lampiran 5. <i>Adolescent Sedentary Activity Questionnaire</i> (ASAQ) .....	86
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian .....	89
Lampiran 7. Output Hasil SPSS .....	90
Lampiran 8. Kaji Etik.....	96
Lampiran 9. Surat Izin Uji Validitas .....	97
Lampiran 10. Surat Selesai Uji Validitas .....	98
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian.....	99
Lampiran 12. Surat Selesai Penelitian .....	101

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masa Remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak menuju ke masa dewasa bersamaan dengan berkembangnya aspek-aspek dan fungsi lain dalam diri remaja untuk memasuki masa dewasa. Batasan usia remaja menurut *World Health Organization* (WHO) adalah 12-24 tahun. Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2010, rentang usia remaja adalah 10-19 tahun dan belum menikah (Pritasari et al., 2017). Remaja dibagi menjadi 3 fase yaitu remaja awal (12-15 tahun), remaja tengah (15-18 tahun), dan remaja akhir (18-21 tahun) (Said & Budimanjaya, 2015). Pada remaja usia pertengahan (15-18 tahun), remaja mengalami perkembangan fisik, sosial, kognitif dan perilaku yang semakin matang sehingga perlu dipenuhi dan dipantau tiap perkembangannya, pada usia ini remaja memiliki kemampuan operasional yang mampu membuat mereka beradaptasi dengan lingkungan sekitar, salah satunya adalah beradaptasi dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat serta dunai pergaulan yang semakin luas dimana pengaruh teman dan lingkungan sosial dapat mempengaruhi kehidupan mereka salah satunya mempengaruhi dalam pola makan dan aktivitas fisik pada remaja tersebut yang nantinya dapat berdampak pada status gizi remaja (Newport Academy, 2022 ; Utami & Setyarini, 2017 ; Normate et al., 2017). Selain itu, banyak kondisi fisik pada remaja yang mengalami perubahan untuk menuju kematangannya. Usia remaja merupakan periode kritis karena pada usia ini remaja mengalami perkembangan dan pertumbuhan fisik yang sangat pesat, oleh karena itu remaja membutuhkan asupan energi dan nutrisi yang lebih tinggi. Remaja juga dikategorikan sebagai usia yang rentan terhadap masalah gizi sehingga beresiko terhadap kesehatan (Cahyaning et al., 2019).

Salah satu masalah gizi yang terjadi pada remaja adalah masalah kegemukan. Pada tahun 2016 WHO melaporkan secara global sebanyak

18% anak usia 5-19 tahun mengalami kegemukan (*World Health Organization, 2021*). Obesitas dibagi menjadi obesitas perifer dan obesitas sentral. Obesitas sentral pada remaja sendiri terus meningkat tiap tahunnya. Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018 sebanyak 31% penduduk berusia  $\geq 15$  tahun mengalami obesitas sentral dimana data ini menunjukkan peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya yaitu tahun 2007 dan 2013 (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan RISKESDAS 2018 di provinsi Sumatera Selatan prevalensi status gizi berdasarkan indikator IMT/U pada remaja usia 13-15 tahun terdapat 10,89% mengalami kegemukan dan 3,41% mengalami obesitas. Sedangkan, pada remaja usia 16-18 tahun terdapat 7,19% mengalami kegemukan dan 2,03% mengalami obesitas. Khusus untuk kota Palembang sendiri terdapat 11,54% remaja usia 13-15 tahun yang mengalami kegemukan, 2,90% mengalami obesitas, dan terdapat 8,69% remaja usia 16-18 tahun yang mengalami kegemukan, 1,33% nya mengalami obesitas dimana angka tersebut mengalami peningkatan yang sangat pesat dari tahun sebelumnya yaitu tahun 2013. Pada tahun 2013 remaja usia 13-15 tahun di Kota Palembang yang mengalami kegemukan hanya sebesar 4,7% dan remaja usia 16-18 tahun yang mengalami kegemukan sebesar 1,8% (Riskesdas, 2019 ; Riskesdas 2013).

Masalah kegemukan merupakan masalah yang disebabkan oleh multifactor dan multidimensional karena tidak hanya terjadi pada sosial ekonomi tinggi, tetapi juga dapat terjadi pada sosial ekonomi menengah kebawah. Penyebab mendasar kelebihan berat badan dan obesitas adalah ketidakseimbangan energi antara kalori yang dikonsumsi dan kalori yang dikeluarkan (WHO 2014). Sedangkan untuk faktor-faktor yang berkaitan dengan kegemukan antara lain faktor lingkungan, genetika, asupan energi yang tinggi, gaya hidup sehari-hari, kurangnya aktivitas fisik dan olahraga, tingginya intensitas penggunaan media sosial, pola makan seperti kebiasaan melewatkan sarapan, makan tidak teratur, konsumsi makanan cepat saji, makanan tinggi gula, garam, dan lemak, kurangnya konsumsi buah dan sayur, konsumsi makanan yang tidak beragam dan tidak sesuai

dengan pedoman gizi seimbang yaitu isi piringku, tidur yang kurang. (Rizona *et al.*, 2020; Jayawardena *et al.*, 2016; Setiawati *et al.*, 2019).

Kuantitas dan kualitas pangan yang dikonsumsi dari pola makan tersebut dapat mempengaruhi asupan gizi yang akan berdampak pada kesehatan. (Permenkes, 2019). Anggoun (Dalam Resya *et al.*, 2022) menjelaskan jika seseorang memiliki pola makan dan pola hidup yang tidak sehat yang dapat menyebabkan kegemukan akan memiliki dampak kesehatan seperti terjadinya diabetes mellitus tipe 2 (yang akan timbul di saat beranjak dewasa), hipertensi, stroke, infark miokardium, gagal jantung, gout (arthritis gout), osteoarthritis, sleep apneu (yang berakibat kurangnya kadar oksigen dalam darah), sindroma Pickwickian (gangguan pernapasan).

Berdasarkan hasil survey *United Nation Children's Fund* (UNICEF) 2017 didapati bahwa remaja di Indonesia mulai mengalami transisi gizi (nutrition transition). Pola makan remaja mulai berubah menjadi pola makan yang tidak baik, seperti memiliki frekuensi makan >3 kali sehari, gemar mengonsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak seperti mie instan, bakso, dan *junkfood*, serta jenis makanan yang dikonsumsi tidak beragam dan tidak mengonsumsi buah dan sayur. Sedangkan untuk pola makan yang baik terdiri dari pola makan dengan frekuensi makan 3 kali sehari, jenis makanan yang dikonsumsi beragam terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayur dan buah, dan jumlah atau porsi makanan yang dikonsumsi juga baik sesuai dengan pedoman gizi seimbang (Panjaitan & Siagian, 2019). Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Ronitawati *et al.*, 2021 remaja yang memiliki kualitas konsumsi pangan yang rendah/tidak beragam cenderung memiliki status gizi lebih atau tidak normal, sedangkan remaja yang memiliki kualitas konsumsi pangan yang cukup/beragam cenderung memiliki status gizi normal. Menurut penelitian Rahayu & Fitriana, 2018 menyatakan bahwa remaja dengan pola makan yang buruk cenderung memiliki status gizi abnormal.

Kemajuan teknologi dan ekonomi menyebabkan terciptanya *sedentary lifestyle*. *Sedentary lifestyle* merupakan aktivitas yang termasuk kedalam aktivitas fisik istirahat atau aktivitas fisik ringan yang memerlukan pengeluaran energi tidak lebih dari energi istirahat yaitu antara 1.0 – 1.5 *Metabolic Equivalent* (METs) dalam posisi duduk maupun berbaring yang dilakukan secara terus-menerus sehingga menjadi kebiasaan yang dapat mengurangi tingkat aktivitas fisik. (Bhargava *et al.*, 2016 ; Costigan *et al.*, 2013 ; Jiang *et al.*, 2020). Aktivitas *sedentary* sendiri terdiri dari duduk di waktu senggang, tambahan jam pelajaran atau mengikuti les, mengerjakan tugas, menonton televisi, bermain video game, menggunakan komputer, membaca buku, bermain handphone, serta saat duduk berpergian dengan menggunakan transportasi. Remaja dengan *sedentary lifestyle*  $\geq 5$  jam/hari berisiko 2,9 kali lebih tinggi mengalami obesitas karena terjadi penurunan metabolisme basal yang menyebabkan penumpukan lemak dan obesitas (Tremblay *et al.*, 2017 ; Mandriyarini *et al.*, 2017). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Amrynia & Prameswari, 2022 terdapat hubungan yang signifikan antara *sedentary lifestyle* dengan kejadian gizi lebih pada remaja, remaja yang memiliki aktivitas *sedentary* yang tinggi ( $>6$  jam/hari) berisiko lebih tinggi mengalami gizi lebih dibandingkan remaja yang memiliki aktivitas *sedentary* yang rendah ( $<6$  jam/ hari).

Olahraga merupakan salah satu bentuk dari aktivitas fisik yang memiliki intensitas yang lebih berat dan durasi yang lebih lama (Fitriani & Purwaningtyas, 2021). Olahraga yang dapat memberikan manfaat jika dilakukan secara teratur dan berkelanjutan, dengan durasi dan frekuensinya yang sesuai (Kenari, 2014). Olahraga dikatakan cukup atau baik jika dilakukan dengan frekuensi minimal 3 kali/minggu dan dengan durasi minimal 30 menit dalam satu kali olahraga, sebaliknya olahraga dikatakan kurang jika dilakukan dengan frekuensi  $<3$  kali/minggu dan dengan durasi  $<30$  menit (Setiawati *et al.*, 2019). Olahraga terdiri dari tiga tingkatan sesuai dengan pengeluaran kalori yaitu olahraga ringan seperti senam, dan volley dengan rata-rata pengeluaran kalori sebesar 0,64

mj/jam, olahraga sedang seperti bulu tangkis dan renang dengan rata-rata pengeluaran kalori sebesar 1,26 mj/jam, olahraga berat seperti tinju, sepak bola, dan lari, dengan rata-rata pengeluaran kalori sebesar 1,76 mj/jam (Praditasari, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zulkarnain & Alvina, 2020 terdapat hubungan yang signifikan antara olahraga dengan kejadian obesitas sentral karena olahraga dapat meningkatkan massa jaringan bebas lemak dan menurunkan simpanan lemak tubuh di jaringan adiposa.

Gandus merupakan salah satu kelurahan yang terletak diwilayah Kecamatan Gandus, Kota Palembang. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) kecamatan Gandus memiliki perkebunan karet yang memproduksi karet sebanyak 367 ton pada tahun 2018. Selain itu, pada Kawasan ini banyak pabrik industri yang mengolah hasil karet. Pabrik karet merupakan salah satu faktor lingkungan sumber terjadinya pencemaran/polusi udara akibat ulah manusia (kegiatan antropogenik). Aktivitas dari pabrik karet sendiri dapat menimbulkan gas ammonia ( $\text{NH}_3$ ) yang mengeluarkan bau busuk dan dapat menyebabkan iritasi hidung dan kerongkongan, serta terjadinya kesulitan pernapasan (Zulkarnain & Flora, 2018). Kesulitan bernapas akibat polusi udara ini nantinya dapat menurunkan aktivitas fisik seseorang terutama aktivitas olahraga. Aktivitas fisik dan olahraga membutuhkan udara yang sehat dan oksigen yang banyak. Udara yang sehat dan bersih sangat penting untuk menjaga kesehatan paru-paru dan sistem pernapasan saat berolahraga. Polusi udara dapat mempengaruhi aktivitas fisik dan olahraga karena adanya penurunan kapasitas fungsi paru akibat pajanan polusi udara hal ini juga dapat menyebabkan seseorang malas untuk melakukan aktivitas fisik atau olahraga diluar ruangan. Selain itu, olahraga juga membutuhkan oksigen yang cukup untuk memaksimalkan kinerja otot dalam berkontraksi sehingga zat sisa-sisa yang menjadi penyebab kelelahan jumlahnya akan semakin berkurang (Priyana, 2023 ; Sumuanggang *et al*, 2023 ; Relida *et al*, 2022). Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan kualitas udara saat melakukan aktivitas fisik dan olahraga, terutama di daerah dengan tingkat polusi udara

yang tinggi agar dapat meningkatkan aktivitas fisik dan aktivitas olahraga seseorang (Kriswanto *et al*, 2021).

Selain itu, berdasarkan data diseminasi Surveilans Gizi Kota Palembang Tahun 2019, kecamatan dan kelurahan gandum memiliki prevalensi status gizi buruk dan gizi kurang sebanyak 0 kasus. Namun, belum ada data yang menyajikan kejadian kegemukan khususnya untuk remaja. Berdasarkan hasil wawancara singkat pada salah satu ahli gizi puskesmas gandum, belum ada data khusus maupun program khusus terkait kegemukan pada remaja yang berada di Kelurahan Gandus. Peneliti melakukan observasi awal untuk melihat gambaran status gizi remaja di Kelurahan Gandus Palembang, observasi dilakukan terhadap 40 remaja usia 15-18 tahun yang berada Kelurahan Gandus Palembang dengan menanyakan karakteristik responden berupa nama, jenis kelamin, tanggal lahir, usia, berat badan, dan tinggi badan yang kemudian diidentifikasi menggunakan rumus IMT/U untuk mengklasifikasikan status gizi. Didapati hasil bahwa dari 40 remaja terdapat sebanyak 15% remaja yang memiliki status gizi baik, sebanyak 37,5% remaja memiliki status gizi lebih, dan sebanyak 47,5% remaja memiliki status gizi obesitas. Dapat disimpulkan bahwa masih terdapat remaja yang mengalami kegemukan di Kelurahan Gandus Palembang. Oleh sebab itu, berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk menganalisis hubungan antara pola makan, *sedentary lifestyle*, dan kebiasaan olahraga dengan kegemukan pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Usia remaja merupakan periode kritis karena pada usia ini remaja mengalami perkembangan dan pertumbuhan fisik yang sangat pesat, oleh karena itu remaja membutuhkan asupan energi dan nutrisi yang lebih tinggi. jika tidak terpenuhinya kebutuhan akan zat gizi pada remaja akan menyebabkan terjadinya masalah gizi, salah satunya adalah masalah

kegemukan. Masalah kegemukan merupakan masalah yang disebabkan oleh multifaktor. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi status gizi antara lain pola makan yang tidak sehat dan tidak sesuai anjuran, kurangnya aktivitas fisik dan menerapkan gaya hidup menetap atau kurang gerak yang bisa disebut dengan *sedentary lifestyle*, dan kurangnya aktivitas fisik berupa kebiasaan olahraga yang tidak dilakukan secara teratur. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti terkait adakah hubungan antara pola makan, *sedentary lifestyle*, dan kebiasaan olahraga dengan kegemukan pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adakah hubungan antara pola makan, *sedentary lifestyle*, dan kebiasaan olahraga dengan kegemukan pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang.
- b. Mengidentifikasi status gizi pada remaja berdasarkan IMT menurut umur usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang.
- c. Mengetahui gambaran pola makan pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang.
- d. Mengetahui gambaran *sedentary lifestyle* pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang.
- e. Mengetahui gambaran kebiasaan olahraga pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang.
- f. Menganalisis hubungan antara pola makan dengan kegemukan pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang
- g. Menganalisis hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan kegemukan pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang



- h. Menganalisis hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kegemukan pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan mampu mengembangkan pola pikir peneliti untuk melatih kemampuan dalam melaksanakan penelitian ilmiah, menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti terkait hubungan antara pola makan, *sedentary lifestyle*, dan kebiasaan olahraga dengan kegemukan pada remaja. Serta sebagai bentuk implementasi dari ilmu yang sudah didapatkan selama masa pembelajaran di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

##### **1.4.2 Bagi Remaja**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dalam meningkatkan wawasan remaja dalam menjaga status gizi baik dengan menjaga pola makan sehat, tingkat *sedentary lifestyle* dan kebiasaan olahraga pada remaja.

##### **1.4.3 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan literatur dan acuan bagi peneliti selanjutnya dan untuk penambahan daftar pustaka atau studi pustaka bagi civitas akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

#### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

##### **1.5.1 Ruang Lingkup Keilmuan**

Ruang lingkup keilmuan pada penelitian ini yaitu ilmu gizi kesehatan masyarakat.

##### **1.5.2 Ruang Lingkup Lokasi**

Penelitian ini akan dilakukan di Kelurahan Gandus, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

### **1.5.3 Ruang Lingkup Materi**

Penelitian ini membahas terkait hubungan antara pola makan, *sedentary lifestyle*, dan kebiasaan olahraga dengan kegemukan pada remaja usia 15-18 tahun di Kelurahan Gandus, Palembang.

### **1.5.4 Ruang Lingkup Metode**

Desain studi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah desain studi observasional analitik dengan jenis penelitian kuantitatif dan menggunakan pendekatan cross sectional.

### **1.5.5 Ruang Lingkup Responden**

Responden pada penelitian ini adalah remaja yang berusia 15-18 tahun yang berdomisil di Kelurahan Gandus, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amrynia, S. U., & Prameswari, G. N. (2022). Hubungan Pola Makan, *Sedentary Lifestyle*, dan Durasi Tidur dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja (Studi Kasus di SMA Negeri 1 Demak). *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(1), 112–121.
- Abadini, D. & Wuryaningsih, C. E., 2019. Determinan Aktivitas Fisik Orang Dewasa Pekerja Kantoran di Jakarta Tahun 2018. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 14(1), pp. 15-28.
- Anggreni, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (D. E. Kartiningrum (ed.)). STIKes Majapahit Mojokerto.
- Arisdanni, H., & Buanasita, A. (2018). Hubungan Peran Teman, Peran Orang Tua, Besaran Uang Saku dan Persepsi Terhadap Jajanan Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Anak Sekolah (Studi di SD Negeri Ploso 1/172 Kecamatan Tambaksari Surabaya Tahun 2017). *Amerta Nutrition*, 2(2), 189. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i2.2018.189-196>
- Arisman (2014) *Obesitas, Diabetes Mellitus, & Dislipidemia: Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: Egc.
- Almatsier, S. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.
- Bhargava, M., & R, P. (2016). Physical activity and *sedentary lifestyle* towards teenagers' overweight/obesity status. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3(3), 988–988. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20160942>
- Buanasita, A., & Hatijah, N. (2022). Hubungan Pola Makan, Aktifitas Fisik, Kecanduan Internet Dengan Status Gizi Anak Sma Selama Masa Pandemi Covid-19 Di Kota Surabaya. *Amerta Nutrition*, 6(1SP), 107–116. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1sp.2022.107-116>
- Cahyaning, R. C. D., Supriyadi & Kurniawan, A. (2019). Hubungan Pola Konsumsi , Aktivitas Fisik dan Jumlah Uang Saku dengan Status Gizi pada Siswa SMP Negeri di Kota Malang Tahun 2019. *Sport Science and Health*.

- Chandrashekar Nooyi, S., Murthy, S. N., Sivananjiah, S., Sreekantaiah, P., Rajaram, D., Gowda, V., & Ugraiah, K. (2019). Metabolic Equivalent and its Associated Factors in a Rural Community of Karnataka, India. *Cureus*, *11*(6). <https://doi.org/10.7759/cureus.4974>
- Chen, M. et al., 2015. Socioeconomic Status and Physical Activity in Chinese Adults: A Report from a Community-Based Survey in Jiaying, China. *PLoS ONE*, *10*(7).
- Costigan, S. A., Barnett, L., Plotnikoff, R. C., & Lubans, D. R. (2013). The health indicators associated with screen-based sedentary behavior among adolescent girls: A systematic review. *Journal of Adolescent Health*, *52*(4), 382–392. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.07.018>
- CE Noticias Financieras. (2021, April 19). These are the Consequences of Sedentary Lifestyles for Health. *ContentEngine LLC, a Florida Limited Liability Company*. <https://www.proquest.com/wire-feeds/these-are-consequences-sedentary-lifestyles/docview/2515550036/se-2?accountid=25704>
- Effendi, A. (2014). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi terhadap Aktivitas Fisik Siswa (Studi pada SMK Negeri 8 Surabaya Kelas X). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*.
- Efendi, V. P. W. A. (2021). Literature Review Hubungan Penggunaan Gawai Terhadap Aktivitas Fisik Remaja. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, *9*, 17–26.
- Eriksson, U., Arvidsson, D. & Sundquist, K., 2012. Availability of exercise facilities and physical activity in 2.037 adults: cross-sectional results from the Swedish neighborhood and physical activity (SNAP) study. *BMC Public Health*, *12*(607).
- Februhartanty, J., Rachman, P. H., Ermayani, E., Dianawati, H., & Harsian, H. (2016). *Gizi dan Kesehatan Remaja*. Southeast Asian Ministers of Education Organization Religion Center for Food and Nutrition (SEAMEO REFCON), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. <https://bunker4.zlibcdn.com/dtoken/bd667d8b1ae61799095d568f62eabd46/>

Gizi dan Kesehatan Remaja %28Judhiastuty Februhartanty etc.%29 %28z-lib.org%29.pdf

Fitranti, D. Y., Wijayanti, H. S., Tsani, A. F. A., & Panunggal, B. (2020). *Buku Panduan Praktikum Penilaian Status Gizi*.

Fitriani, A., & Purwaningtyas, D. R. (2021). *Gizi olahraga*.

Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. (2012). Ilmu Kesehatan Olahraga. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Harjatmo, T. P., Par'i, H. M., & Wijoyono, S. (2017). *Penilaian Status Gizi*.

Hartaningrum, P. I., Kurniati, D. P. Y., & Susanto, V. (2020). KORELASI SEDENTARY LIFESTYLE, DURASI TIDUR DAN ASUPAN GIZI DENGAN STATUS GIZI REMAJA. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah Kesehatan*, 6 (2), 128–142.

Hazicha. (2015). Klasifikasi Olahraga Dan Proses Pemecahan Energi Dalam Tubuh. *Gizi Olahraga*, 15, 1.

Henton, L. (2023). *How Environment Influences Physical Activity - Neuroscience News*. Neuroscience News. <https://neurosciencenews-com.translate.google.com/environment-exercise>  
22952/?\_x\_tr\_sl=en&\_x\_tr\_tl=id&\_x\_tr\_hl=id&\_x\_tr\_pto=tc

Ilyas, F. Z., Arneliwati, & Fitri, A. (2023). Hubungan Sedentary Lifestyle Dan Pola Tidur Dengan Kejadian Obesitas The Relationship Between Sedentary Lifestyle And Sleep Patterns With. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 6(2), 68–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.47539/jktp.v6i2.355>

Jaminah. (2018). Hubungan pengetahuan, aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak remaja perempuan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 6(2)

Jayawardena, R., Ranasinghe, P., Wijayabandara, M., Hills, A. P., & Misra, A. (2016). Nutrition Transition and Obesity Among Teenagers and Young Adults in South Asia. *Current Diabetes Reviews*, 13(5). <https://doi.org/10.2174/1573399812666160808100211>

- Jiang, L., Cao, Y., Ni, S., Chen, X., Shen, M., Lv, H., & Hu, J. (2020). Association of Sedentary Behavior With Anxiety, Depression, and Suicide Ideation in College Students. *Frontiers in Psychiatry, 11*(December), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.566098>
- Kasingku, J. D., & Mantow, A. (2022). Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Dengan Pembentukan Karakter Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas Unklab. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 8*(3), 1989. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1989-2002.2022>
- Kementrian Kesehatan RI. (2012). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- Kementerian Kesehatan RI, 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riskesdas Dalam Angka Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2013. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI, 53*(9), 1689–1699.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019a). *Anjuran Menkes Nila soal Durasi Waktu Olahraga - Direktorat P2PTM*. Kemkes.Go.Id. <https://p2ptm.kemkes.go.id/tag/anjuran-menkes-nila-soal-durasi-waktu-olahraga>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019b). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. 8*(5), 55.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023, July 28). *Sedentary Behavior Vs Aktifitas Fisik*. Kementerian Kesehatan RI. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2663/sedentary-behavior-vs-aktifitas-fisik](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2663/sedentary-behavior-vs-aktifitas-fisik)
- Kusumo, M. P. 2020. *Buku Pemantauan Aktivitas Fisik*. Yogyakarta: The Journal

Publishing.

Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. (n.d.). Retrieved March 14, 2024, from [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2330/apa-itu-skors-mets](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2330/apa-itu-skors-mets)

Kenari, M. A. (2014). *Effect of Exercise on Mental Health in the Physical Dimension , Anxiety and Mental Disorder , Social Dysfunction and Depression. March*, 63–68.

Khairiyah, E. L. (2016). *Pola makan Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) UIN Syarif Hidayatullah. UIN Syarif Hidayatullah.*

Kriswanto, H.D., Anissa, A.S., & Hasdiani, T. (2021). *Peran Mahasiswa dalam Mengedukasi Masyarakat Pentingnya Menjaga Lingkungan dan Gaya Hidup Sehat Selama Pandemi Covid-19. Journal of Nonformal Education and Community Empowerment.*

Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N. H., Siwi, L. P., Adityani, M. M., Mustikaningsih, D., & Sholihah, K. I. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal Klinik Indonesia, 11*, 179–190. <https://doi.org/10.1016/j.gendis.2020.11.005>

Maharani, C., & Puspasari, A. (2019). Peran Variasi Gen FTO pada Obesitas. *Jambi Medical Journal, 7(2)*, 161–166.

Mandriyarini, R., Sulchan, M., & Nissa, C. (2017). Sedentary lifestyle sebagai risiko kejadian obesitas pada remaja SMA stunted di Kota Semarang. *Journal of Nutrition College, 6(2)*, 149. <https://doi.org/10.14710/jnc.v6i2.16903>

Margiyanti, N. J. (2021). Analisis Tingkat Pengetahuan, Body Image dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja Putri. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 10(1)*, 231. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.341>

Mendonca, G., Cheng, L. A., Melo, E. N. & Junior, J. C. d. F., 2014. Physical activity and social support in adolescents: a systematic review. *Health Education Research, 29(5)*, pp. 822-839.

- Mutia, A., Jumiyati, J., & Kusdalinah, K. (2022). Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Remaja Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Nutrition College*, 11(1), 26–34. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i1.32070>
- Newport Academy. (2022, October 7). *Middle Adolescence (ages 15-18) : Teenage Developmental Milestones Stages*. Newport Academy. [https://www-newportacademy-com.translate.goog/resources/well-being/middle-adolescence/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www-newportacademy-com.translate.goog/resources/well-being/middle-adolescence/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc)
- Normate, E. S., Nur, M. L., & Toy, S. M. (2017). Hubungan Teman Sebaya, Citra Tubuh Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Remaja Putri. *Unnes Journal of Public Health*, 6(3), 141. <https://doi.org/10.15294/ujph.v6i3.17016>
- Nurwulan, E., Furqan, M., & Safitri, D. E. (2017). *Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Santri Di Pondok Pesantren Yatim At-Thayyibah Sukabumi*. 2(2), 65–74.
- Octaviani, P., Izhar, M. D., & Amir, A. (2018). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Di Sd Negeri 47 / Iv Kota Jambi. *Relation Between Dietary Habit and Physical Activity With Nutritional Status Of Elementary*. 2(2), 56–66.
- Oetoro, s. (2018). *Smart Eating: 1000 Jurus Makan Pintar dan Hidup Bugar*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Panjaitan, W. F., & Siagian, M. (2019). Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Al Hidayah Terpadu Medan Tembung. Relationship Between Diet And Nutritional Status of Elementary School Children Al- Hidayah Integrated Medan Tembung. *Jurnal Dunia Gizi*, 2(2).
- Park, J. H., Moon, J. H., Kim, H. J., Kong, M. H., & Oh, Y. H. (2020). Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential Health Risks. *Korean Journal of Family Medicine*, 41, 365–373. <https://doi.org/https://doi.org/10.4082/kjfm.20.0165>
- Pradifa, H., Fikri, A. M., & Kurniasari, R. (2023). Hubungan Sedentary Lifestyle dengan Status Gizi Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 1–5.



- Pratiwi, S. R., Lorensia, A., & Suryadinata, R. V. (2018). Asupan Vitamin C dan E dengan SQ-FFQ terhadap Fungsi Paru Perokok dan Non-Perokok. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(2), 282–292.
- Pritasari, Damayanti, D., & Lestari Tri, N. (2017). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. 131.
- Priyana, Y. (2023). Studi Kausalitas antara Polusi Udara dan Kejadian Penyakit Saluran Pernapasan pada Penduduk Kota Bogor, Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Multidisiplin West Science*.
- Puspasari, I., Sulchan, M., & Widyastuti. (2017). Sedentary Lifestyle Sebagai Faktor Risiko Terhadap Kejadian Obesitas Anak Stunted Usia 9-12 Tahun Di Kota Semarang. *Journal of Nutrition College*, 6(4), 307–312.
- Purwanza, S. W., Wardhana, A., Mufidah, A., Renggo, Y. R., Setiawan, J., Darwin, & Badi'ah, A. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi* (A. Munandar (ed.)). Media Sains Indonesia.
- Pusdatin. (2017). Infodatin Reproduksi Remaja-Ed.Pdf. In *Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja*.  
<https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin%20reproduksi%20remaja-ed.pdf>
- Qomariah, S., Herlina, S., Sartika, W., & Juwita, S. (2022). Pengaruh Frekuensi Makan Terhadap Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di Era Pandemi Covid-19 di Pekanbaru. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*.
- Rahayu, T. B., & Fitriana. (2018). Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri Bambanglipuro. *Jurnal Kesehatan "Samodra Ilmu,"* 10(2), 6–10.
- Rambing, C. J. E., Bolang, A. S. L., Kawengian, S. E. S., & Mayulu, N. (2021). Asupan Energi dan Status Gizi Mahasiswa Saat Pandemi COVID-19. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 13(2), 175. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31776>
- Resya, M., Chairani, L., & Indriyani, I. (2022). Tinggi Akhir Remaja Berdasarkan

- Tinggi Potensi Genetik Dipengaruhi Oleh Status Gizi. *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 12(2), 128.  
<https://doi.org/10.32502/sm.v12i2.3910>
- Relida, N., Jannah, P.M., & Permata, A. (2022). *Pengaruh Circuit Training Meningkatkan Kapasitas Vo2max Pada Insan Olahraga. Jurnal Ilmiah Fisioterapi*.
- Roring, N. M., Posangi, J., & Manampiring, A. E. (2020). *Hubungan antara pengetahuan gizi , aktivitas fisik , dan intensitas olahraga dengan status gizi*. 12(28), 110–116.
- Pernamasari, Rieke. (2007). *Waspada! Obesitas sejak dini*. Diakses dari [www.kabarindonesia.com](http://www.kabarindonesia.com).
- Riskesdas. (2019). Laporan Provinsi Sumatera Selatan. *Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 19(9), 1–7.  
<http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3665>
- Rizona, F., Herliawati, H., Latifin, K., Septiawati, D., Astridina, L., Sari, U. M., & Fadhilah, N. F. (2020). Distribusi Karakteristik Faktor Penyebab Obesitas Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 7(1), 54–58.  
<https://doi.org/10.32539/jks.v7i1.12247>
- Ronitawati, P., Ghifari, N., Nuzrina, R., & Yahya, P. N. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Konsumsi Pangan Dan Status Gizi Pada Remaja Di Perkotaan. *Jurnal Sains Kesehatan*, 28(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.37638/jsk.28.1.1-11>
- Said, A., & Budimanjaya, A. (2015). *95 Strategi Mengajar Multiple Intellegences*. Kencana.
- Sambo, M., Amelyani, S., & Simon, S. (2023). Hubungan Sedentary Lifestyle dengan Obesitas Pada Anak Usia Remaja Pada Masa Pandemi. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 6(2), 43–47.  
<https://doi.org/10.52774/jkfn.v6i2.120>
- Savitri, A. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas

- Sentral pada Wanita Usia 15-44 Tahun di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2017. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Setiawati, F. S., Mahmudiono, T., Ramadhani, N., & Hidayati, K. F. (2019). Intensitas Penggunaan Media Sosial, Kebiasaan Olahraga, dan Obesitas Pada Remaja Di SMA Negeri 6 Surabaya Tahun 2019. *Amerta Nutrition*, 3(3), 142. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.142-148>
- Sultana, H. N., Siagian, M., & Sibagariang, E. E. (2020). Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Sunggal di Lingkungan XIII Kelurahan Sunggal Kecamatan Medan Sunggal Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*, 3(2), 220. [http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Kesehatan\\_Masyarakat/article/view/473/446](http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Kesehatan_Masyarakat/article/view/473/446)
- Sulistyoningsih, H. (2011). Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sumuanggang, Y., Ambarsarie, R., & Setyorini, G. (2023). Peran Tingkat Aktivitas Fisik Terhadap Indeks Massa Tubuh (Imt) Pada Pasien Anemia : Suatu Tinjauan Kepustakaan Sistematis. *Jurnal Kedokteran Raflesia*.
- Supit, E. D., Mayulu, N., Bolang, A. S. L., & Kawengian, S. (2021). Aktivitas Fisik dan Status Gizi Mahasiswa Saat Pandemi COVID-19. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 13(2), 180. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31763>
- Soraya, D., Sukandar, D., & Sinaga, T. (2017). Hubungan pengetahuan gizi, tingkat kecukupan zat gizi, dan aktivitas fisik dengan status gizi pada guru SMP. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), 29–36. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.1.29-36>
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., Chastin, S. F. M., Altenburg, T. M., Chinapaw, M. J. M., Aminian, S., Arundell, L., Hinkley, T., Hnatiuk, J., Atkin, A. J., Belanger, K., Chaput, J. P., Gunnell, K., Larouche, R., Manyanga, T., ... Wondergem, R. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology

- Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>
- Tri Handari, S. R., & Loka, T. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik dan Kebiasaan Konsumsi Fast Food dengan Status Gizi Lebih Remaja SMA Labschool Kebayoran Baru Jakarta Selatan Tahun 2016. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 13(2), 153. <https://doi.org/10.24853/jkk.13.2.153-162>
- Triharini, M., Yunitasari, E., Armini, N. A., Kusumaningrum, T., Pradanie, R., & Nastiti, A. A. (2019). Pemberdayaan Perempuan Melakukan Deteksi Dini Kanker Serviks Melalui Pelatihan Metode Reproductive Organ Self Examination (Rose) Sebagai Upaya Deteksi Dini Penyakit Kanker Serviks. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan*, 1(1), 14. <https://doi.org/10.20473/jpmk.v1i1.12326>
- Tri Yustika, R.M. (2023). Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Pengaruh Teman Sebaya Terhadap Penerapan Aktivitas Fisik Pada Remaja Sma Tunas Jakasampurna Bekasi. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia (JIGZI)*.
- Utami, D., & Setyarini, G. A. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Usia 15-18 Tahun di SMAN 14 Tangerang. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(3), 207–215.
- Wahyu, G.G. (2014). *Obesitas Pada Anak*. Jakarta: Bentang Pustaka
- WHO. (2020). *Who guidelines on physical activity and sedentary behaviour*.
- Wicaksono, R. A., SyamTuasikal, A. R. & Indahwati, N., 2021. Hubungan Status Gizi dan Status Sosial Ekonomi Terhadap Aktivitas Fisik Siswa Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Education and Development : Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 9(21), pp. 244-248.
- World Health Organization. (2021). *Obesity and overweight*. World Health Organization. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Yusnira, Y., & Lestari, M. (2021). Hubungan Asupan Energi, Kualitas Tidur, Dan

Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Overweight di SMKN 1 Bangkinang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 5723–5736.

Zulkarnain, A., & Alvina. (2020). Hubungan Kebiasaan Berolahraga dan Merokok dengan Obesitas Abdominal pada Karyawan Usia Produktif. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1).  
<https://doi.org/10.18051/JBiomedKes.2020.v3.21-27>

Zulkarnain, M., & Flora, R. (2018). *Respon Adaptasi Molekuler Imunitas Tubuh Penduduk Yang Berada Di Lingkungan Terpapar Polusi Udara*. 9(524), 151–160. <https://doi.org/https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.2.150-160>

Zulkarnain, Z. (2023, September 1). *Mengenal Kegemukan dan Jamu sebagai Alternatif Solusinya*. Kementerian Kesehatan RI.  
<https://sardjito.co.id/2023/09/01/mengenal-kegemukan-dan-jamu-sebagai-alternatif-solusinya/>