

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN POLA
MAKAN TERHADAP AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK
SMA NEGERI 1 INDRALAYA SELATAN**

SKRIPSI

Oleh

Novi Puji Tri Astuti

Nomor Induk Mahasiswa 06061181823066

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN POLA MAKAN
TERHADAP AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK SMA NEGERI 1
INDRALAYA SELATAN**

SKRIPSI

Oleh

Novi Puji Tri Astuti

NIM: 06061181823066

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Dr. Hartati, M.Kes.
NIP. 196006101985032006

Pembimbing,



Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd.
NIP. 198801312019031011

**HUBUNGA ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN POLA MAKAN
TERHADAP AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK SMA NEGERI 1
INDRALAYA SELATAN**

SKRIPSI

Oleh


Novi Puji Tri Astuti

NIM: 06061181823066

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan


Mengesahkan:

Mengetahui,
Koordinator program studi,
Pendidikan jasmani dan kes


Dr. Hartati, M.Kes
NIP. 196006101985032006



Pembimbing,


Dr. Wahyu Indra Bayu
NIP. 198801312019031011

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN POLA
MAKAN TERHADAP AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK
SMA NEGERI 1 INDRALAYA SELATAN**

SKRIPSI

NOVI PUJI TRI ASTUTI

NIM: 06061181823066

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Telah diujikan dan lulus pada:

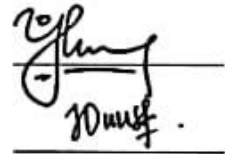
Hari : Rabu

Tanggal : 30 Maret 2022

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd

2. Anggota : Destriana, M.Pd



Inderalaya, Maret 2022

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Dr. Hartati, M.Kes

NIP 196006101985032006



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662
Telepon: (0711) 580085, Fax. (0711) 580058
Laman: www.fkip.unsri.ac.id, E-mail: support@fkip.unsri.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Novi Puji tri astuti
NIM : 06061181823066
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Dengan ini menyatakan dengan benar bahwa skripsi yang berjudul "Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan terhadap Aktivitas Fisik pada Peserta Didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan" ini adalah benar-benar tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat Di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Indralaya, Maret 2022
Yang membuat pernyataan,



Novi Puji Tri Astuti
NIM 06061181823066

PERSEMBAHAN DAN MOTO

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Terimakasih kepada Diriku sendiri yang sudah berjuang sejauh ini.
2. Terimakasih kepada kedua orang tua saya Bapak Hadirin dan Ibu Farida. Yang sangat luar bisa dan senantiasa berkorban dalam segala hal demi menyelesaikan pendidikan ini. Berkat doa ibu dan bapak yang tiada hentinya hingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Serta adik saya yang tercinta Muhammad Difa Sanjaya. Kalianlah Motivasi terbesar disaat saya mulai lelah dan putus asa. Berkat doa dan semangat dari kedua orang tua saya bisa bertahan sejauh ini untuk membanggakan kalian.
3. Keluarga besar saya yang ada di Batam, dan Belitang yang senantiasa memberikan semangat dan doanya.
4. Bapak Dr Wahyu Indra Bayu M,Pd selaku dosen pembimbing saya yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing saya dan memberikan saran yang membangun selama perkuliahan serta memberikan arahan dalam mengerjakan skripsi hingga saya dapat menyelesaikan perkuliahan ini dengan baik.
5. Dosen penguji saya ibu Destriana M,Pd yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran masukan serta semangat dalam mengerjakan skripsi.
6. Bapak dan ibu dosen Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (Ibu Hartati, Ibu Destriani, Ibu Destriana, Ibu Silvi, Bpk Giartama, Bpk Wahyu, Bpk Yusfi, Bpk Richard, Bpk Soleh) dan admin penjaskes (Kak Angga) yang senantiasa membantu saya dalam menyelesaikan administrasi selama perkuliahan ini.
7. Kepala Sekolah, Guru-guru PJOK serta peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan yang sudah bersedia membantu dalam proses penelitian ini.

8. Terimakasih ku ucapkan kepada sahabat ku Cilingtangwas yaitu Nadia Wiya Pebrian S.Pd , Arfa Desa Fitri , Shinta Nissaul Khoir. Yang selalu memberikan warna warni kehidupan selama di perkuliahan.
9. Kepada orang yang disayang Abang Dany Agung Rizki.
10. Kepada orang baik di sekitar saya arfa desa fitri, shinta nissaul khoir, kak m. Taufik, indira candrini, ovin siti maimunah, nita nituy, yesika ermawati, yuk nia dan kak suhadi.
11. Kepada adik-adik ku Indira Candrini, Ovin Siti Maimunah, yang selalu memberikan dukungan dan membantu wira-wiri saat pengambilan data. Dan senangtiasa saya repoti
12. Kepada teman-teman penjaskes 2018 yang telah membatu dan merangkul saya dalam kegiatan selama di perkuliahan.yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
13. Kepada mahasiswa penjaskes dari angkatan 2019,2020,dan 2021
14. Kepada almamater saya, Universitas sriwijaya

MOTTO:

“Berusahalah Selagi Mampu, Jangan Takut Gagal”

“One For All, All For One”

(Penjaskes)

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan terhadap Aktivitas Fisik Peserta Didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan(S.Pd.) pada program studi pendidikan jasmani dan kesehatan fakultas keuguuran dan ilmu pendidikan . Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Wahyu Indra Bayu M.Pd sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan-arahan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Hartono, M. A., Dekan FKIP Unsri, Dr. Hartati M.kes ketua Prodi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan yang telah memberikan kemudahan dalam mengurus administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih ditujukan kepada ibu Destriana M.Pd. selaku penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk memperbaiki skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama perkuliahan.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan jasmani dan kesehatan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Indralaya , Maret 2022

Penulis,



Novi Puji Tri Astuti

Nim 06061181823066

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran Indeks Massa Tubuh, pola makan, dan aktivitas fisik. Serta korelasi antara Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan terhadap Aktivitas Fisik peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan metode survei menggunakan perhitungan IMT, *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), dan *Food Frequency*. Populasi pada penelitian ini yaitu peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan. Sampel yang digunakan yaitu *Accidental Sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi berganda dan uji *Chi-Square* menggunakan bantuan komputer pada program Excel dan SPSS 25. Untuk hasil Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan bahwa 53 (48%) peserta didik dengan kategori *underweight*. Untuk hasil pola makan menunjukkan bahwa 53 (48%) peserta didik dengan kategori kurang. Sedangkan untuk hasil aktivitas fisik 57 (52%) peserta didik dalam kategori sedang. Kesimpulan pada penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara indeks masa tubuh terhadap aktivitas fisik dengan nilai P value $0,311 > 0,05$. Tidak ada hubungan antara pola makan terhadap aktivitas fisik dengan nilai p value $0,569 > 0,05$. Dan tidak terdapat korelasi antara indeks massa tubuh dan pola makan terhadap aktivitas fisik peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan dengan nilai sig. f change $0,702 > 0,05$ dan nilai r_{hitung} sebesar 0,081 termasuk dalam korelasi rendah. Yang di sebabkan oleh Salah satunya perilaku makan yang kurang baik yang mengakibatkan peserta didik *Underweight* (kurus), frekuensi makan tidak teratur, dan pemilihan makanan konsumsi zat gizi yang tidak optimal berkaitan dengan kesehatan yang buruk. Jika konsumsi zat gizi selalu kurang dari kecukupan maka seseorang akan mengalami gizi kurang. Sebaliknya jika konsumsi melebihi kecukupan akan mengakibatkan gizi berlebih. Konsumsi zat gizi yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan akan membantu remaja mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Kata kunci: IMT, Pola Makan dan Aktivitas Fisik.

ABSTRACT

This study aims to determine the description of Body Mass Index, diet, and physical activity. As well as the correlation between Body Mass Index and Diet on Physical Activity of SMA Negeri 1 Indralaya Selatan students. This type of research is descriptive quantitative survey method using BMI calculation, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and Food Frequency. The population in this study were students of SMA Negeri 1 Indralaya Selatan. The sample used is Accidental Sampling. The data analysis technique used is multiple correlation analysis and Chi-Square test using computer aids in Excel and SPSS 25 programs. The results of Body Mass Index (BMI) show that 53 (48%) students are underweight category. The results of the diet show that 53 (48%) students are in the less category. As for the results of physical activity 57 (52%) students in the medium category. The conclusion in this study is that there is no relationship between body mass index and physical activity with a P value of $0.311 > 0.05$. There is no relationship between diet and physical activity with a p value of $0.569 > 0.05$. And there is no correlation between body mass index and diet on the physical activity of students at SMA Negeri 1 Indralaya Selatan with a sig value. f change $0.702 > 0.05$ and the calculated value of 0.081 is included in the low correlation. One of the causes is poor eating behavior that results in underweight (thin) students, irregular eating frequency, and non-optimal food selection for nutritional consumption related to poor health. If the consumption of nutrients is always less than adequate, then a person will experience malnutrition. Conversely, if consumption exceeds adequacy, it will result in excess nutrition. Consumption of balanced nutrition and according to needs will help adolescents achieve optimal growth and development.

Keywords: BMI, Diet and Physical Activity.

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN DAN MOTO	v
PRAKATA	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	6
1.2.1 Identifikasi Masalah	6
1.2.2 Batasan Masalah.....	6
1.2.3 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Hakikat Indeks Massa Tubuh (IMT)	8
2.1.1 Pengertian IMT	8
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi IMT	9
2.2 Pola Makan	11
2.2.1 Pengertian Pola Makan	11
2.2.2 Sumber Energi.....	12
2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan.....	14
2.1 Hakikat Aktivitas Fisik.....	15
2.3.1 Pengertian Ativitas Fisik.....	15
2.3.2 Jenis Aktivitas Fisik	17

2.3.3	Manfaat Aktivitas Fisik.....	18
2.3.4	Klasifikasi Aktivitas Fisik.....	18
2.4	Hipotesis.....	20
III.	METODE PENELITIAN	21
3.1	Jenis Penelitian	21
3.2	Tempat dan Waktu	21
3.2.1	Tempat Penelitian	21
3.2.2	Waktu Penelitian.....	21
3.3	Variabel.....	21
3.4	Populasi dan sampel.....	22
3.4.1	Populasi Penelitian.....	22
3.4.2	Sampel Penelitian.....	22
3.5	Teknik Dan Istrumen Penelitian	23
3.5.1	Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.5.2	Instrumen Penelitian	23
3.6	Teknik Analisis Data.....	26
IV.	Hasil Dan Pembahasan	28
4.1	Hasil Penelitian	28
4.1.1	Deskripsi Data Indeks Massa Tubuh(IMT)	28
4.1.2	Deskripsi Data Pola Makan	29
4.1.3	Deskripsi Data Aktiviats Fisik.....	30
4.2	Uji Hipotesis.....	31
4.2.1	Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Terhadap Aktiviitas Fisik	32
4.2.2	Hubungan Antara Pola Makan Terhadap Aktivitas Fisik	33
4.2.3	Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan Terhadap Aktivitas Fisik	34
4.3	Pembahasan	35
4.3.1	Gambaran Indeks Massa Tubuh Peserta Didik.....	35
4.3.2	Gambaran Pola Makan Peserta Didik	36

4.3.3	Gambaran Aktivitas Fisik Peserta Didik	37
4.3.4	Hubungan IMT Terhadap Aktivitas Fisik	38
4.3.5	Hubungan Pola Makan Terhadap Aktiviats Fisik	39
4.3.6	Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan terhadap Aktivitas Fisik.....	41
V.	Kesimpulan dan Saran.....	43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran.....	43
	DAFTAR PUSTAKA	45
	LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 IMT Klasifikasi WHO	9
Tabel 2.2 Kategori IMT	9
Tabel 2.3 Klasifikasi Tingkat Aktivitas Fisik Menurut Pengeluaran Energi Sehari	19
Tabel 3.1 IMT	24
Tabel 3.2 Indikator Penilaian Pola Makan	25
Tabel 3.3 Indikator Penilaian Aktivitas Fisik	25
Tabel 4.1 Data IMT	28
Tabel 4.2 Distribusi IMT peserta didik	28
Tabel 4.3 Data Pola Makan	29
Tabel 4.4 Distribusi Pola Makan Peserta Didik	29
Tabel 4.5 Data Aktivitas Fisik	30
Tabel 4.6 <i>Distribusi Metabolic Equivalent Task (Mets)</i>	31
Tabel 4.7 IMT dan Aktivitas Fisik <i>Crosstabulation</i>	32
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Chi-Square</i>	32
Tabel 4.9 Pola Makan dan Aktivitas Fisik <i>Crosstabulation</i>	33
Tabel 4.10 Hasil Uji <i>Chi-Square</i>	33
Tabel 4.11 Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan terhadap Aktivitas Fisik	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Meteran.....	24
Gambar 2. Timbangan berat badan	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar riwayat hidup	51
Lampiran 2. Usul Judul Skripsi.....	52
Lampiran 3. Kartu Bimbingan Proposal	53
Lampiran 4. Bukti Persetujuan Seminar Proposal	54
Lampiran 5. Bukti Perbaikan Proposal	55
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Hasil.....	56
Lampiran 7. Perbaikan Skripsi.....	57
Lampiran 8. SK Pembimbing	58
Lampiran 9. SK Penelitian	60
Lampiran 10. Surat Izin Dinas Pendidikan	61
Lampiran 11. Surat Keterangan Selesai Penelitian	62
Lampiran 12. Dokumentasi.....	63
Lampiran 13. Kuesioner.....	68
Lampiran 14. Hasil Data Penelitian	71

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berbagai negara besar sudah marak dengan adanya wabah baru. Indonesia merupakan salah satu negara yang terdampak virus berbahaya ini yaitu corona yang memiliki nama lain *Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2* (SARCoV-2). Pada tanggal 11 Februari 2020 WHO mengumumkan telah terjadinya *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) yang mengakibatkan pandemi di dunia. Ada pun gejala umum pada covid 19 ini meliputi demam, batuk, dan kelelahan (Chan et al., 2020). Hal ini juga yang membuat Indonesia mengeluarkan kebijakan- kebijakan yaitu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang “Pembatasan Sosial Bersekala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19)” (Nurohmi & Amalia, 2012). Tingkat aktivitas fisik pada SMA Negeri 1 Indralaya Selatan telah menurun selama pandemi *Covid-19*. Karena priode penguncian dan langkah-langkah jarak sosial terkait. Meskipun pemerintah Indonesia secara bertahap mengizinkan masyarakat untuk melakukan aktivitas di luar ruangan, namun masih ada pembatasan skala besar untuk melakukan aktivitas di tempat umum (Solahuddin et al., 2021).

Setelah kebijakan itu berlaku pemerintah juga menerapkan Pembatasan Sosial Bersekala Besar (PSBB) Transisi dan kemudian PSBB ketat dan saat ini sedang berjalan Kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). Kebijakan ini yang membuat masyarakat harus selalu tetap dirumah dan melakukan segala pekerjaan dari rumah. Dampak dari pemberlakuan ini merambat sampai ke seluruh aspek kehidupan termasuk sistem pendidikan di kabupaten Ogan ilir. Dengan pemberlakuan PPKM yang semakin lama semakin menaik levelnya kita dituntut untuk mengurangi aktivitas di luar rumah begitu pun dengan kebijakan yang berlaku di SMA Negeri 1 Indralaya Selatan. Pemberlakuan kebijakan sekolah

online dari awal PSBB sampai saat ini SMA Negeri 1 Indralaya selatan melakukan pembelajaran *online*. Seorang guru PJOK harus mencari teknik pembelajaran yang cocok untuk sekolah daring yang terkait dengan pembelajaran praktek seperti atletik, senam lantai, sepak bola, bola basket dan bola voli. (Destriana et al., 2018), ada 12 teknik pembelajaran pada bola voli yaitu passing bawah yang dimana dapat menjadi bahan ajar pembelajaran disekolah agar lebih bervariasi.

Peneliti mengambil tempat di SMA Negeri 1 Indralaya Selatan. Karena, Pada saat pandemi ini SMA Negeri 1 Indralaya selatan melakukan sistem pembelajaran perbatasan dengan cara bergantian dimana setengah dari peserta didik yang berangkat. Peneliti melihat bahwa peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan pada saat jam istirahat masih mengonsumsi makanan-makanan yang siap saji seperti mie instan, sosis, *nugget* serta makanan ringan lainnya. Peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan memiliki tubuh yang sehat tetapi berat badan yang mereka miliki belum diketahui masuk dalam kategori kurus, normal maupun obesitas. Aktivitas yang dilakukan peserta didik saat datang kesekolah mencakup proses pembelajaran dikelas, melakukan aktivitas menggunakan sarana dan prasarana di sekolah dengan memperhatikan protokol kesehatan di lingkungan sekolah. Termasuk dengan kegiatan olahraga. Menurut (Pane, 2015), olahraga memiliki manfaat yaitu meningkatkan daya tahan tubuh, menghilangkan stres, menurunkan kolesterol dan mampu meningkatkan fungsi otak. Olahraga juga merupakan suatu gerakan yang membutuhkan energi sehingga dapat meningkatkan kebugaran tubuh peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya selatan. (Hartati et al., 2020), kebugaran jasmani sangat dibutuhkan untuk menjalani kehidupan dengan sebaik-baiknya, tanpa kebugaran jasmani tubuh dalam melakukan aktivitas sehari-hari akan lebih cepat mengalami kelelahan. Selain itu dengan berolahraga juga mampu mempersatukan bangsa. Dalam keadaan pandemi seperti ini kegiatan berolahraga pasti jarang dilakukan oleh masyarakat khususnya anak remaja.

Masa remaja merupakan suatu periode berkembangnya manusia di mana pada masa ini terjadi perubahan atau peralihan dari masa anak-anak yang senang bermain-main menuju masa dewasa dimana pada masa ini. Pola pikir sudah mulai lebih terarah dengan meliputi perubahan biologik, perubahan psikologik dan perubahan sosial. Masa remaja awal yaitu antara umur 12-15 tahun (Sary, 2017). Remaja adalah kelompok yang rentan akan masalah gizi. Jika asupan yang di makan lebih dari kebutuhan nutrisi dan kurangnya aktivitas fisik yang berakibat banyaknya kumpulan lemak tubuh dan terjadinya obesitas. Dari Pola aktivitas fisik yang dilakukan oleh masyarakat juga cenderung berubah menjadi *sedentary lifestyle* yang disebabkan oleh kemajuan teknologi yang semakin pesat (Popkin et al., 2012).

Kemajuan teknologi pada saat ini membawa dampak positif dan negatif yang sangat mempengaruhi pola aktivitas manusia khususnya SMA Negeri 1 Indralaya Selatan. Perubahan gaya hidup yang semakin sedikit melakukan aktivitas fisik berpengaruh terhadap kesehatan tubuh. Gaya hidup moderen yang telah meminimalkan aktivitas fisik seseorang, seperti fungsi penggunaan alat rumah tangga yang serba digital, fungsi tangga sudah di ganti oleh elevator, penggunaan kendaraan bermotor telah mengurangi aktivitas berjalan kaki ke tempat kerja maupun ke sekolah. Hal ini pula yang mengakibatkan peserta didik malas untuk bergerak.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah menciptakan berbagai fasilitas yang memberikan kemudahan kepada manusia sehingga meminimalkan pengeluaran energi. Peserta didik lebih memilih aktivitas-aktivitas yang lebih instan dan cepat dari pada yang lama. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi untuk pembakaran kalori (Kemenkes,RI 2018). Aktivitas fisik dapat dilakukan untuk semua orang baik anak kecil, remaja, orang dewasa, maupun lansia, dimana suatu kegiatan yang sudah tersusun dan terprogram dapat meningkatkan kualitas fisik seseorang. Dengan aktivitas fisik juga dapat mengatasi stres dan meningkatkan kecerdasan emosi seseorang, sehingga hal

ini menunjukkan bahwa betapa pentingnya aktivitas fisik dalam kehidupan manusia (Riyanto & Mudian, 2019).

Jika aktivitas fisik dilakukan secara rutin juga membantu menjaga tekanan darah, kolesterol, menjaga berat badan tetap stabil, mempertahankan kondisi jantung juga melancarkan sirkulasi darah, meningkatkan kekuatan tulang, otot, serta menjaga kesehatan sendi dan membantu menurunkan gejala depresi dan meningkatkan kualitas hidup. Kebiasaan peserta didik jaman sekarang yang lebih memilih menghabiskan waktu luangnya untuk bermain games di handphone mereka, dan bersantai-santai dengan begitu menghambat segala aktivitas. Jika aktivitas fisik kurang maka tubuh kita akan layu dan tidak bersinergi.

Apabila aktivitas itu dilakukan secara berulang dan terus menerus bisa jadi penyebab dari peningkatannya Indeks Massa Tubuh (IMT). Peningkatan IMT menjadi faktor resiko utama terjadinya penyakit kronis seperti penyakit kardiovaskular (jantung dan *stroke*), hipertensi, diabetes melitus, gangguan tulang dan otot serta penyakit keganasan. IMT adalah jumlah berat badan ideal yang dihitung dari berat badan dan tinggi badan seseorang. WHO menjelaskan bahwa kondisi kurang dan kelebihan berat badan termasuk dalam kondisi *Malnutrition* yang berakibat pada gangguan kesehatan bahkan kematian (WHO, 2020a). Data WHO menunjukkan bahwa 1,9 miliar orang dewasa mengalami kelebihan berat badan dan obesitas, sementara 462 juta kekurangan berat badan (WHO, 2020b). Untuk di Indonesia sendiri, laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018, menyebutkan bahwa lebih dari 13,6% masyarakat mengalami kelebihan berat badan dan 21,8% masyarakat mengalami obesitas.

Terjadinya berat badan tidak ideal yang dipengaruhi akibat asupan makanan yang berlebihan. Kegemukan ini dipengaruhi oleh asupan energi yang berlebihan dan tanpa diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang. Hal inilah yang mengakibatkan terjadinya penambahan berat badan. Semakin menurunnya tingkat aktivitas fisik dan kurang tepatnya pola

makan, memiliki peluang meningkatnya Indeks Massa Tubuh (IMT). Karena IMT dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah yaitu pola makan dan aktivitas fisik. Begitupun sebaliknya jika melakukan aktivitas fisik secara berlebihan dan asupan makanan yang dikonsumsi kurang tepat dapat berdampak pada kekurangan berat badan atau IMT di bawah angka normal. Setiap aktivitas fisik dibutuhkan energi yang berbeda tergantung lama intensitas dan kerja otot. Variabel yang saling berkaitan antara aktivitas fisik dan IMT karena semakin tinggi intensitas aktivitas fisik maka IMT yang dimiliki semakin baik. Begitupun sebaliknya semakin rendah aktivitas fisik yang dilakukan maka kemungkinan IMT semakin buruk. Rendahnya aktivitas fisik menyebabkan penumpukan energi oleh tubuh dalam bentuk lemak (Ariani & AF, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Christianto, 2018), tentang hubungan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas berdasarkan indeks masa tubuh di Desa Banjaroyo Kulo Progo Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT). Penelitian yang dilakukan oleh (Bayu et al., 2021), tentang gambaran aktivitas fisik dan indeks massa tubuh calon guru pendidikan jasmani selama pandemi *Covid-19*, dimana pada penelitian tersebut populasinya merupakan calon guru penjasokes yang dimana sudah diketahui memiliki tingkat aktivitas fisik yang rata-ratanya termasuk dalam kategori tinggi

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dilihat bahwa Peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan dimassa pandemi menghabiskan waktu untuk bermain game dan masih banyak yang kurang memperhatikan makanan yang dikonsumsi baik dari makanan siap saji tanpa diimbangi dengan berolahraga., oleh karena itu peneliti ingin meneliti tentang gambaran indeks massa tubuh, pola makan dan aktivitas fisik serta untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pola makan terhadap aktivitas fisik peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan.

1.2 Permasalahan Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

1. Dampak *covid 19* yang menghambat aktivitas fisik peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan
2. Kesadaran peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan untuk berolahraga rendah

1.2.2 Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Sampelnya hanya dibatasi untuk peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan
2. Quesioner untuk aktivitas fisik menggunakan Sort-Form of Internasional Physical Activity Questionnaire (IPAQ-SF)
3. Quesioner Pola makan data yang di ambil yaitu jenis makanan, frekuensi makan dalam satu hari/minggu/bulan serta kebiasaan makan.
4. IMT menggunakan perhitungan tinggi badan dan berat badan kuadrat.

1.2.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana IMT peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan?
2. Bagaimana pola makan peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan?
3. Bagaimana gambaran aktivitas peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan?
4. Adakah hubungan antara indeks massa tubuh dan Pola makan terhadap aktivitas fisik peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan diatas tujuannya dilakukan penelitian ini adalah

1. Mengetahui IMT peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan.
2. Mengetahui pola makan peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan.
3. Mengetahui aktivitas fisik peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan.
4. Mengetahui adanya hubungan antara indeks massa tubuh dan pola makan terhadap aktivitas fisik peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup pada permasalahan yang ada, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut

1. Secara teoritis
 - a. Dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya semua pihak pada umumnya.
 - b. Penulis berharap penelitian ini menjadi salah satu bahan bacaan atau referensi untuk menunjukkan bukti-bukti secara ilmiah tentang hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pola makan terhadap Aktivitas Fisik pada peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan.
2. Secara praktis
 - a. Bagi peserta didik dapat menjadi acuan untuk menerapkan perilaku hidup sehat, dengan memilih makanan yang sehat dan lebih peduli dengan kesehatan tubuh dan melakukan aktivitas yang di butuhkan oleh tubuh agar mendapatkan kebugaran jasmani dan indeks massa tubuh yang lebih baik.
 - b. Bagi peneliti dapat mengetahui kebenaran hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pola makan terhadap Aktivitas Fisik pada peserta didik SMA Negeri 1 Indralaya Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- ADIBAH, C. (2018). *GAMBARAN POLA MAKAN DAN STATUS GIZI PADA REMAJA DI SMP AL-FALAH KETINTANG KECAMATAN GAYUNGAN KOTA SURABAYA*. <http://repository.unusa.ac.id/id/eprint/3633>
- Amtiria. (2017). Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Kasih Gmim Manado. *E-Journal Keperawatan*, 5(1), 2.
- Andriani, R., Herawati, I., & Fis, S. (2016). *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik Dengan Volume Oksigen Maksimum (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta)*.
- Andriani, R. (2016). HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN VOLUME OKSIGEN MAKSIMUM SKRIPSI. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 85(1), 2071–2079.
- Andriyani, F.D., & Wibowo, Y. A. (2015). *Pengembangan Ekstrakulikuler Olahraga Sekolah*.
- Apriana, W. (2015). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Remaja Di Yogyakarta*. 2–3.
- Ariani, N. L., & AF, S. M. (2017). Keterkaitan Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh (Imt) Siswa Sd Kota Malang. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 5(3), 457. <https://doi.org/10.33366/cr.v5i3.712>
- Asil, E., Surucuoglu, M. S., Cakiroglu, F. P., Ucar, A., Ozcelik, A. O., Yilmaz, M. V., & Akan, L. S. (2014). Factors that affect body mass index of adults. *Pakistan Journal of Nutrition*, 13(5), 255–260. <https://doi.org/10.3923/pjn.2014.255.260>
- Bayu, W. I., Yusfi, H., Solahuddin, S., Olahraga, P., Sriwijaya, U., Jasmani, P., & Sriwijaya, U. (2021). *MULTILATERAL : Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga Gambaran aktivitas fisik dan indeks massa tubuh calon guru pendidikan jasmani selama pandemi Covid-19 Overview of physical education candidates physical activity and body Bermula di akhir Desember 2019*. 20(April), 130–143.
- Chan, J. F. W., Yuan, S., Kok, K. H., To, K. K. W., Chu, H., Yang, J., Xing, F., Liu, J., Yip, C. C. Y., Poon, R. W. S., Tsoi, H. W., Lo, S. K. F., Chan, K. H., Poon, V. K. M., Chan, W. M., Ip, J. D., Cai, J. P., Cheng, V. C. C., Chen, H., ... Yuen, K. Y. (2020). A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*, 395(10223), 514–523. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9)
- Christianto, D. A. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas

- Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Di Desa Banjaroyo. *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*, 3(2), 78. <https://doi.org/10.21460/bikdw.v3i2.97>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Dafriani, P. (2018). Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD dr. Rasidin Padang. *NERS Jurnal Keperawatan*, 13(2), 70. <https://doi.org/10.25077/njk.13.2.70-77.2017>
- Damasanti, R. (2012). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Aktivitas Fisik Wanita Di Perumahan Gedongan Colomadu Karanganyar*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/20488>
- Destriana, D., Destriani, D., & Yusfi, H. (2018). Pengembangan Teknik Pembelajaran Pasing Bawah Permainan Bola Voli Smp Kelas Vii. *Sebatik*, 22(2), 172–175. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v22i2.324>
- Dewi, S. . (2013). Pengkategorian Kelompok Pengetahuan Gizi. *Jurnal Siswa Kelas Xii Program Keahlian Jasa Boga YOGYAKARTA*, 1, 30.
- Fenanlampir, A., & Faruq, M. M. (2015). *TES DAN PENGUKURAN DALAM OLAGRAGA* (M. BANDATU (Ed.)). CV ANDI IFFSET.
- González, K., Fuentes, J., & Márquez, J. L. (2017). Physical inactivity, sedentary behavior and chronic diseases. *Korean Journal of Family Medicine*, 38(3), 111–115. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2017.38.3.111>
- Guidelines For Data Processing And Analysis Of The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-Short Form*. (2004). [Www.Ipaq.Ki.Se](http://www.Ipaq.Ki.Se).
- Habut, M. Y., Nurmawan, I. P. S., & Wiryanthini, I. A. D. (2016). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik terhadap Kesimbangan Dinamis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Erepo Unud*, 831, 1–14. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/599c69fad6ecfc2a1a488b9fb8ccbd00.pdf
- Harahap, N. S. (2014). Protein Dalam Nutrisi Olahraga. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(2), 38–44.
- Harmoni, P. H., & Basuki, S. W. (2018). *Hubungan Antara IMT Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Di SMA Batik 1 Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta)*. 11(1), 1–5. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/58203>

- Hartati, Iyakrus, Destriana, & Vergara, L. A. (2020). Physical fitness level vs comulative achievement index. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(12), 2019–2023.
- Katmawanti, S ., Supriyadi, & I. S. (2014). *HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI SISWI KELAS VII SMP NEGERI (FULL DAY SCHOOL)*. 2(2), 327–330.
- Kusuma, U. F. (2019). *HUBUNGAN STRES DENGAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA Skripsi*. 3, 1–9.
<https://repository.unsri.ac.id/24458/>
- Kusumo, M. P. (2021). *Buku pemantauan aktivitas fisik*.
- Liando, L. E., Amisi, M. D., & Sanggelorang, Y. (2021). GAMBARAN AKTIVITAS FISIK MAHASISWA SEMESTER IV FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNSRAT SAAT PEMBATAAN SOSIAL MASA PANDEMI COVID -19 PENDAHULUAN Aktivitas fisik ialah (WHO , 2010). Menurut Badan Kesehatan segala bentuk Dunia (WHO) kurangnya bergerak / ak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 118–128.
- Manto, J. (2016). No Title. *MENGIDENTIFIKASI DURASI DAN TENAGA KERJA BERDASARKAN ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN (AHSP) PADA PERENCANAAN PEKERJAAN*, Vol 4(no 1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.37971/radial.v4i1.121>
- Miko, A., & Pratiwi, M. (2017). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), 1.
<https://doi.org/10.30867/action.v2i1.29>
- Muhayati, A., & Ratnawati, D. (2019). Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(01), 563–570.
<https://doi.org/10.33221/jiiki.v9i01.183>
- Muhith, A., Siyoto, S., Tinggi, S., Kesehatan, I., Mojokerto, M., Ilmu, S., Surya, K., & Kediri, M. H. (2016). *PENGARUH POLA MAKAN DAN MEROKOK TERHADAP KEJADIAN GASTRITIS PADA LANSIA Effect Of Diet And Smoking On The Occurrence Gastritis Of Elderly*. IX(3), 136–139.
- Mulia, D. P. (2019). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Di Posyandu Lansia Kartasura. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- 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>
- Nugroho, A. M. A., Kinasih, A., & Messakh, S. T. (2018). Gambaran Aktivitas Fisik Siswa Dengan Imt Kategori Gemuk Di Sekolah Dasar Desa Butuh. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(8), 730–737.
- Nurohmi, S., & Amalia, L. (2012). Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Tingkat Kecukupan Gizi Aktivis Badan Eksekutif Mahasiswa (Bem) Ipb. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 7(3), 151. <https://doi.org/10.25182/jgp.2012.7.3.151-156>
- Octaviani, P., Dody Izhar, M., & Amir, A. (2018). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 47/IV Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 2(2), 56–66. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v2i2.6554>
- Pane, B. S. (2015). Peranan Olahraga Dalam Meningkatkan Kesehatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(79), 1–4. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/4646>
- Pangow, S., Bodhi, W., & Budiarmo, F. (2020). Status Gizi pada Remaja SMP Negeri 6 Manado Menggunakan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang. *Jurnal Biomedik : JBM*, 12(1), 43–47. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/biomedik/article/view/27005>
- Popkin, B. M., Adair, L. S., & Ng, S. W. (2012). Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70(1), 3–21. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x>
- Prasetio, E., Sutisyana, A., Ilahi, B. R., & Defliyanto, D. (2018). Tingkat Kebugaran Jasmani Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Pada Siswa Smp Negeri 29 Bengkulu Utara. *Kinestetik*, 2(2), 166–172. <https://doi.org/10.33369/jk.v2i2.8738>
- Prof sugiyono. (2015). *No Title Metodologi Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*.
- Putra, W. N. (2017). Hubungan pola makan, aktivitas fisik, dan aktivitas sedentari dengan overweight di SMA Negeri 5 Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(3), 298–310. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i3.2017>.
- Putra, Y. W., & Rizqi, A. S. (2018). Index Massa Tubuh (Imt) Mempengaruhi Aktivitas Remaja Putri Smp Negeri 1 Sumberlawang. *Gaster*, 16(1), 105. <https://doi.org/10.30787/gaster.v16i1.233>
- Rahmat. (2020). *PENGARUH JOGGING TERHADAP PERUBAHAN KADAR LEMAK PADA SISWA SMA NEGERI 1 TAKALAR*.
- Rihiantoro, T., & Widodo, M. (2018). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Ilmiah*

- Keperawatan Sai Betik*, 13(2), 159. <https://doi.org/10.26630/jkep.v13i2.924>
- Riyanto, P., & Mudian, D. (2019). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Peningkatan Kecerdasan Emosi Siswa. *Journal Sport Area*, 4(2), 339–347. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4\(2\).3801](https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4(2).3801)
- Santika, I. G. P. N. A. (2015). HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN UMUR TERHADAP DAYA TAHAN UMUM (KARDIOVASKULER) MAHASISWA PUTRA SEMESTER II KELAS A FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN IKIP PGRI BALI TAHUN 2014. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, VOL 1(NO 1). <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/6>
- Saputra, M. G. (2014). *Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh (Imt)*. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/40840>
- Sarumaha, O. (2018). Pengaruh Pemberian Siomay Ikan Gabus Terhadap Status Gizi (Imt Dan Lila) Pada Wanita Usia Subur Yang Kekurangan Energi Kronik Di Kelurahan Paluh Kemiri. *Politeknik Kesehatan Medan*, 13(1), 1689–1699.
- Sary, Y. N. E. (2017). Perkembangan kognitif dan emosi psikologi masa remaja awal. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 1(1), 6–12.
- Simbolon, M. E. M. S., & Firdausi, D. K. A. (2019). Prototype of Body Mass Index Measuring Instrument Using Infrared. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 18(2), 76–86. <https://doi.org/DOI:10.20527/multilateral.v18i2.7617>
- Siregar NS. (2014). Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(2), 38–44.
- Siyoto, S & Sodik, M. . (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. LITERASI MEDIA PUBLISHING. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=QPhFDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Siyoto,+S+%26+Sodik,+A.+\(2015\).+Dasar+Metodologi+Penelitian.+Yogyakarta:+Literasi+Media+Publishing.&ots=IcZvuIUd6d&sig=FBCCU0iOCF7V0hXIobzVb71xVbY](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=QPhFDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Siyoto,+S+%26+Sodik,+A.+(2015).+Dasar+Metodologi+Penelitian.+Yogyakarta:+Literasi+Media+Publishing.&ots=IcZvuIUd6d&sig=FBCCU0iOCF7V0hXIobzVb71xVbY)
- Solahuddin, S., Sulaiman, I., Kridasuwarsa, B., Bayu, W. I., & Lasiono, M. (2021). Physical activity level and body mass index profile of the working-age population in Palembang city. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(4), 2318–2324. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s4310>
- Stienen, S., et al. (2019). Rata-rata BMI, Variabilitas BMI Kunjungan dan perubahan BMI selama tindak lanjut pada pasien dengan infark miokard akut dengan disfungsi sistolik /gagal jantung. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/S00392-019-01453-7>
- Suarni, L. (2017). Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Hipertensi Pada

- Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Ptpn Ii Bangkatan Binjai Tahun 2017. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 2(2), 88.
<https://doi.org/10.34008/jurhesti.v2i2.74>
- Sumarni, S., & Andriani, D. (2019). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Dispepsia. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 2(1), 61–66.
<https://doi.org/10.35451/jkf.v2i1.282>
- Suryana, S., & Fitri, Y. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik dengan IMT dan Komposisi Lemak Tubuh. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(2), 114.
<https://doi.org/10.30867/action.v2i2.64>
- Suyasmi, N. M., Citrawathi, D. M., & Sutajaya, I. M. (2018). Hubungan Pola Makan Aktivitas Fisik Pengetahuan Gizi Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 5(3), 156–165.
- WHO. (2020a). *Body Mass Index (BMI)*.
[https://www.who.int/Data/Gho/Data/Themes/Theme-Details/GHO/Body-Mass-Index-\(Bmi\)](https://www.who.int/Data/Gho/Data/Themes/Theme-Details/GHO/Body-Mass-Index-(Bmi))
- WHO. (2020b). *Fact Sheets-Malnutrition*. <https://www.who.int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Malnutrition>.
- Widyantari, N. M. A., Nuryanto, I. K., & Dewi, K. A. P. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik, Pola Makan, Dan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 2(2), 214–222. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v2i2.121>
- Wulandari, H. (2019). *Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Pra Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2019 (Doctoral dissertation, Stikes Perintis Padang)*.
<http://repo.stikesperintis.ac.id/724/>
- Zamzani, M., Hadi, H., & Astiti, D. (2017). Aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian obesitas pada anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*,
<https://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJND/article/view/339>