

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK
TERHADAP KEBUGARAN JASMANI SD N 1 PERUMNAS
WAY HALIM BANDAR LAMPUNG
PASCA PANDEMI *COVID-19***

(Skripsi)

Oleh

ANDRIAN MARDIANTO



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEBUGARAN JASMANI SD N 1 PERUMNAS WAY HALIM BANDAR LAMPUNG PASCA PANDEMI COVID-19

OLEH

ANDRIAN MARDIANTO

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya hubungan indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani siswa SD N 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung.

Penelitian ini menggunakan metode *survey* dengan pendekatan kuantitatif korelasional. Populasi kelas VI dengan jumlah 110. Sampel yang digunakan 20% dari populasi. Teknik pengumpulan data IMT yaitu timbangan digital dan alat ukur tinggi badan, aktivitas fisik menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh WHO yaitu *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)*, kemudian instrument kebugaran jasmani menggunakan tes TKJI untuk usia 10-12 tahun. Analisis data menggunakan uji korelasi *product moment*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Ada hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kebugaran jasmani pada peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi Covid-19, dengan nilai $r_{x1,y} = 0,646 > r_{(0,05)(22)} = 0,423$, 2) Ada hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi Covid-19, dengan nilai $r_{x2,y} = 0,699 > r_{(0,05)(22)} = 0,423$, 3) Ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani, yang terbukti nilai $r_{x1x2,y} 0,801 > r_{(0,05)(22)} 0,423$.

Kata Kunci: aktivitas fisik, indeks massa tubuh, kebugaran jasmani.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND PHYSICAL ACTIVITY TO PHYSICAL FITNESS AT SD N 1 PERUMNAS WAY HALIM BANDAR LAMPUNG POST PANDEMIC COVID-19

By

ANDRIAN MARDIANTO

This study aims to determine the relationship between body mass index (BMI) and physical activity on the physical fitness of students at SD N 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung.

This research uses a survey method with a correlational quantitative approach. The population is in class VI, with a total of 110. The sample used is 20% of the population. BMI data collection techniques, namely digital scales and height measuring devices; physical activity using a questionnaire developed by WHO, namely the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ); and physical fitness instruments using the TKJI test for ages 10–12 years Data analysis used the product moment correlation test.

The results of this study indicate that 1) There is a relationship between body mass index (BMI) and physical fitness in Grade 6 students at SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung after the COVID-19 pandemic, with a value of $r_{x1,y} = 0.646 > r_{(0.05)(22)} = 0.423$, 2) There is a significant relationship between physical activity and physical fitness of Grade 6 students at SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung after the COVID-19 pandemic, with a value of $r_{x2,y} = 0.699 > r_{(0.05)(22)} = 0.423$, 3) There is a significant relationship between body mass index (BMI) and physical activity on physical fitness, which is proven by the value of $r_{x1x2,y} 0.801 > r_{(0.05)(22)} 0.423$.

Keywords: *body mass index, physical activity, physical fitness.*

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK
TERHADAP KEBUGARAN JASMANI SD N 1 PERUMNAS
WAY HALIM BANDAR LAMPUNG
PASCA PANDEMI *COVID-19***

Oleh

ANDRIAN MARDIANTO

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani
Jurusan Ilmu Pendidikan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEBUGARAN JASMANI SD N 1 PERUMNAS WAY HALIM BANDAR LAMPUNG PASCA PANDEMI COVID-19**

Nama Mahasiswa : **Andrian Mardianto**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1913051052**

Program Studi : **S-1 Pendidikan Jasmani**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Surisman, M.Pd.
NIP 19620808 198901 1 001

Joan Siswoyo, M.Pd.
NIP 19880129 201903 1 009

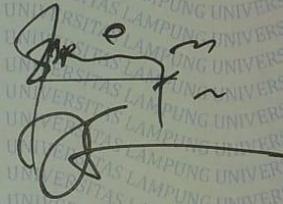
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 19741220 200912 1 002

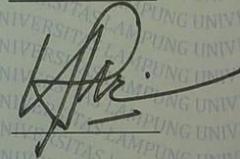
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

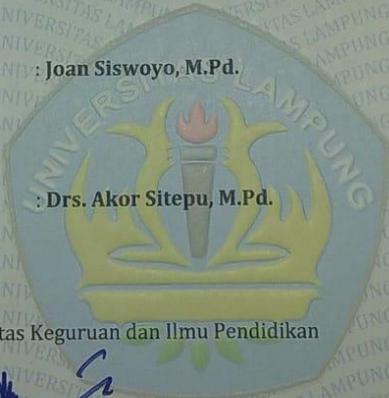
Ketua : Drs. Surisman, M.Pd.



Sekretaris : Joan Siswoyo, M.Pd.



Penguji : Drs. Akor Sitepu, M.Pd.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 01 Agustus 2023

PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andrian Mardianto
NPM : 1913051052
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani SD N 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*” tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung 1 Agustus 2023


METERAI
TEMPEL
D72AJX004219819
Andrian Mardianto
NPM 1913051052

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Bandar Lampung, pada tanggal 09 maret 2001 putra keempat dari lima bersaudara pasangan dari Bapak Suyono dan ibu Suminah. Pendidikan yang ditempuh adalah TK Dharma Wanita Sukarame Bandar Lampung selesai pada tahun 2007, Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Harapan Jaya selesai pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 29 Bandar Lampung selesai pada tahun 2016, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 9 Bandar Lampung selesai pada tahun 2019. Tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi (SBMPTN). Selama penulis menempuh pendidikan dari mulai sekolah dasar hingga menjadi mahasiswa penulis juga pernah mengikuti beberapa kejuaraan cabang olahraga dari tingkat daerah maupun provinsi seperti :

1. Juara 1 Fighter Pra Yuniior Putra Usia 10-11 Tahun “HARPER CUP KE-29 2013” Se Provinsi Lampung.
2. Juara 2 ITERA OPEN *Basketball Competition* tingkat Universitas Provinsi Lampung 2021.
3. Juara 2 Pekan Olahraga Mahasiwa Daerah (POMDA) Bola Basket tahun 2022.

Pada Tahun 2022, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Banyumas Kecamatan Candipuro Lampung Selatan, dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di MTs Taufiqul Jannah Banyumas Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan. Demikian riwayat hidup penulis semoga bermanfaat bagi pembaca.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(QS Al Baqarah : 286)

“Semua orang bisa malas tapi nggak semua orang bisa bangun dari kemalasan”
(Andrian Mardianto)

“Sukses nggak harus sebuah angka dalam kertas berpakaian rapi dan jas”
(Andrian Mardianto)

“Fortune favors the bold”
(Pribahasa Latin)

“Dua hal yang membuat orang-orang bertanya”
Kamu kaya atau mati
(Andrian Mardianto)

“Inget prosesnya jangan lupa pas enaknya”
(Andrian Mardianto)

Susah dimasa muda, senang dimasa tua
Senang dimasa muda, susah dimasa tua
(Bu Rotua)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Ku persembahkan skripsi ini kepada:

Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan segalanya untukku, membesarkan, mendidikku, mendukungku dengan penuh kesabaran dan kasih sayang serta selalu mendoakan suksesanku dan kebahagiaanku

Serta

Almamater Tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Assalamualaikum.Wr. Wb

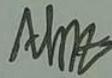
Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP Unila.dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani SD N 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*”. Dalam penulisan skripsi ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M. Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd. M.Or., Ketua Program Studi S-1 Pendidikan Jasmani Universitas Lampung
5. Bapak Drs. Surisman, M.Pd., selaku Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi kepada penulis.
6. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd.. selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, serta kepercayaan kepada penulis.
7. Bapak Drs. Akor Sitepu, M.Pd selaku penguji yang telah memberikan sumbang saran, kritik dan gagasannya untuk penyempurnaan skripsi ini
8. Dosen di Program Studi Penjaskesrek FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.
9. Seluruh teman-teman Penjas 19 yang telah mengikuti proses penelitian ini hingga selesai.
10. Bapak, ibu, serta keluarga terimakasih atas segalanya.

11. Keluarga besar Penjaskes Angkatan 2019 terimakasih atas dukungan dan kebersamaannya.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tulus dan ikhlas.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, Aamiin. *Wassalammualaikum, Wr. Wb.*

Bandar Lampung, 1 Agustus 2023
Penulis



Andrian Mardianto
NPM 1913051052

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
1.1 Kebugaran Jasmani	5
1.1.1 Komponen Kebugaran Jasmani	7
1.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani	14
1.1.3 Manfaat Kebugaran Jasmani	16
1.1.4 Macam-Macam Tes Kebugaran Jasmani	17
1.2 Hakikat Indeks Massa Tubuh (IMT).....	22
2.2.1 Pengertian Indeks Massa Tubuh (IMT)	22
2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi IMT	28
1.3 Hakikat Aktivitas Fisik	34
1.3.1 Pengertian Aktivitas Fisik	34
1.3.2 Manfaat Aktivitas Fisik	35
1.3.3 Klasifikasi Aktivitas Fisik	36
1.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik	37
1.3.5 Pengukuran Aktivitas Fisik	38
1.3.6 <i>Global Physical Activity Questionnaire</i> (GPAQ)	39
1.4 Penelitian yang Relevan.....	40
1.5 Kerangka Berpikir	42
1.6 Hipotesis Penelitian	43
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	45
3.2 Desain Penelitian	45
3.2 Populasi dan Sampel	46
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	46
3.5 Variabel Penelitian	47
3.6 Definisi Operasional Variabel.....	47
3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	48
3.7.1 Instrumen Untuk Mengukur Indeks Massa Tubuh	48

3.7.2 Instrumen Untuk Mengukur Aktivitas Fisik	49
3.7.3 Instrumen Untuk Mengukur Kebugaran Jasmani	51
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.9 Teknik Analisis Data.....	52
3.8.1 Uji Prasyarat	52
3.8.2 Uji Hipotesis	54
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	56
4.1.1 Deskripsi Data Penelitian.....	56
4.1.2 Uji Prasyarat.....	62
4.1.3 Uji Hipotesis	63
4.2 Pembahasan	67
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 IMT Klasifikasi WHO	28
2.2 IMT untuk Indonesia.....	28
3.1 Kategori Tingkat Aktivitas Fisik.....	51
3.2 Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10- 12 Tahun Putra	51
3.3 Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10-12 Tahun Putri	51
3.4 Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10 – 12 Tahun Putra/Putri	52
3.5 Konversi Skor IMT dan Kebugaran Jasmani	54
3.6 Kriteria Nilai Koefisien Korelasi	55
4.1 Data Hasil Penelitian Indeks Massa Tubuh (IMT), Aktivitas Fisik, dan Kebugaran Jasmani	56
4.2 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT).....	58
4.3 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik	60
4.4 Distribusi Frekuensi Kebugaran Jasmani.....	62
4.5 Uji Normalitas.....	63
4.6 Uji Homogenitas	63
4.7 Korelasi Indeks Massa Tubuh (X_1) dan Kebugaran Jasmani (Y).....	64
4.8 Korelasi Aktivitas Fisik (X_2) dan Kebugaran Jasmani (Y)	65
4.9 Korelasi Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik (X_2) dengan Kebugaran Jasmani (Y)	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Unsur Kebugaran Jasmani	9
3.1 Desain Penelitian	45
3.2 Alat Ukur Tinggi Badan.....	48
3.3 Alat Ukur Berat Badan.....	49
4.1 Diagram Batang Indeks Massa Tubuh	57
4.2 Diagram Persentase Indeks Massa Tubuh (IMT)	58
4.3 Diagram Batang Aktivitas Fisik.....	59
4.4 Diagram Persentase Aktivitas Fisik	60
4.5 Diagram Batang Kebugaran Jasmani	61
4.6 Diagram Persentase Kebugaran Jasmani	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	80
2. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	81
3. Prosedur Pelaksanaan TKJI.....	82
4. <i>Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)</i>	86
5. Hasil Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) Siswa SD N 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi <i>Covid- 19</i>	88
6. Hasil Pengukuran Aktivitas Fisik Siswa SD N 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi <i>Covid- 19</i>	89
7. Hasil Pengukuran Kebugaran Jasmani Siswa SD N 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi <i>Covid- 19</i>	91
8. Uji Normalitas Indeks Massa Tubuh (IMT).....	93
9. Uji Normalitas Aktivitas Fisik	94
10. Uji Normalitas Kebugaran Jasmani.....	95
11. Uji Homogenitas Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kebugaran Jasmani	96
12. Uji Homogenitas Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani	97
13. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kebugaran Jasmani (Data Konversi Skor).....	98
14. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani (Data Konversi Skor).....	100
15. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Aktifitas Fisik (Data Konversi Skor).....	102
16. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani	104
17. <i>r</i> Table (<i>Pearson Product Moment</i>)	106
18. Tabel L Uji Normalitas	107
19. Dokumentasi Penelitian	108

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

COVID-19 merupakan virus jenis baru yang ditemukan di China pada tahun 2019. Virus ini menular dengan cepat dan telah menyebar ke semua negara, hanya dalam waktu beberapa bulan saja virus ini berhasil masuk ke Indonesia. Dengan adanya virus yang tersebar di negara ini, membuat semua kegiatan maupun aktivitas yang berada diluar terpaksa dihentikan. Virus *COVID-19* secara tidak langsung memberikan pengaruh pada berbagai sektor terutama di bidang pendidikan. Oleh karena itu, pemerintah segera mengambil kebijakan yang dikeluarkan oleh Kemendikbud yang tertera pada Surat Edaran Kemendikbud Nomor 4 Tahun 2020 yakni pada poin kedua, terkait pembelajaran yang diselenggarakan dari rumah atau pembelajaran jarak jauh dengan sistem daring (dalam jaringan) atau *online*.

Proses pembelajaran dilaksanakan secara daring untuk semua mata pelajaran, salah satunya yaitu mata pelajaran PJOK. Pada hakikatnya pembelajaran PJOK dilakukan di ruang terbuka atau di lapangan dengan menggerakkan anggota tubuh. Aktifitas di era pandemi ini menyebabkan gerak dan aktivitas menjadi semakin terbatas dan hidup semakin santai (Hudha, 2006). Para ahli pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan mengkhawatirkan akan ancaman “kekurangan gerak” yang dapat menimbulkan masalah kebugaran jasmani. Menurut Rosdiani (2013) semakin rendahnya kebugaran jasmani, kian meningkat pula gejala penyakit hipokinetik (kurang gerak). Sehingga kurangnya gerak akan menyebabkan resiko penyakit degeneratif (menurunnya fungsi organ) yang semakin besar. Faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani yaitu: 1) Umur yaitu terdapat bukti yang berlawanan antara umur dan kelentukan, 2) Jenis kelamin yaitu secara umum anak perempuan lebih lentuk daripada anak laki-laki, 3) Genetik yaitu terdapat

bukti-bukti kuat yang menunjukkan bahwa variasi genetik berbeda dalam hal respon terhadap kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan, 4) Ras yaitu pola kebugaran jasmani bervariasi diantara anak-anak dengan etnis/ras yang berbeda akibat faktor biologis dan faktor sosiokultural, 5) Aktivitas Fisik yaitu aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot skeletal dan menghasilkan peningkatan *resting energy expenditure* yang bermakna (Utari, 2007). Kemudian faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani lainnya adalah timbunan lemak yang berlebihan atau peningkatan indeks massa tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah parameter yang ditetapkan oleh WHO (Badan Kesehatan Dunia) sebagai perbandingan berat badan dengan kuadrat tinggi badan (Sarwono S, 2001). IMT ditentukan dengan cara mengukur berat badan secara terpisah kemudian nilai berat dan tinggi tersebut dibagi untuk mendapatkan nilai IMT dalam satuan kg/m^2 . Pada masa pandemi ini menyebabkan perubahan perilaku yang menimbulkan ketidakseimbangan antara aktivitas fisik dan asupan makanan.

Berdasarkan hasil observasi saya di SDN 1 Perumnas Way Halim menunjukkan bahwa selama pandemi berlangsung dan pembelajaran dilakukan secara daring, aktivitas yang dilakukan peserta didik menurun sehingga terjadinya ketidakseimbangan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh (IMT) sehingga berdampak pada bertambahnya beban kerja pada tubuh dan memiliki pengaruh terhadap daya kerja jantung paru yang merupakan komponen terpenting dari kebugaran jasmani peserta didik tersebut. Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti ingin mengetahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani SD N 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung pasca pandemi *covid-19*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Adanya pandemi *covid-19* mengakibatkan berkurangnya aktivitas fisik pada siswa yang merupakan faktor penting kebugaran jasmani.
- 1.2.2 Melalui pandemi *covid-19* mengakibatkan aktivitas fisik pada siswa terbatas sehingga indeks massa tubuh (IMT) meningkat.

1.3 Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah dengan hanya mengkaji pada suatu permasalahan yaitu: “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*.”

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini antara lain:

- 1.4.1 Seberapa besar hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pasca pandemi *Covid-19* SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung?
- 1.4.2 Seberapa besar hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kebugaran jasmani pasca pandemi *covid-19* SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung?
- 1.4.3 Seberapa besar hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pasca pandemi *covid-19* SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat ditentukan bahwa tujuan dari penelitian ini antara lain:

- 1.5.1 Untuk mengetahui besarnya hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada siswa kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung.
- 1.5.2 Untuk mengetahui besarnya hubungan indeks massa tubuh (IMT) terhadap kebugaran jasmani pada siswa kelas 6 SDN 1 Perumnas Way

Halim Bandar Lampung.

- 1.5.3 Untuk mengetahui besarnya hubungan indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada siswa kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan dapat memberikan informasi secara teoritis dan secara praktis:

1.6.1 Bagi Guru Penjas

Dapat digunakan untuk menambah wawasan mengenai pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kebugaran jasmani siswa.

1.6.2 Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan sebagai bahan panduan untuk mengevaluasi kebugaran jasmani siswa.

1.6.3 Bagi Universitas Lampung (Program Studi Pendidikan Jasmani)

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kebugaran Jasmani

Manusia selalu mendambakan kepuasan dan kebahagiaan dalam hidupnya. Kebutuhan hidup yang semakin hari semakin bertambah banyak membuat manusia berusaha keras untuk memenuhinya, maka dengan semakin kerasnya manusia menghadapi tantangan hidup dalam memenuhi kebutuhannya diperlukan jasmani yang bugar. Nurharsono (2006: 52) menyatakan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari dengan giat dan waspada tanpa mengalami kelelahan yang berarti, serta masih memiliki cadangan energi untuk menghadapi hal-hal darurat yang tidak terduga sebelumnya. Senada dengan pendapat tersebut, Giriwijoyo(2007:23) mengungkapkan, kebugaran jasmani adalah keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi alat alat tubuhnya terhadap tugas jasmani tertentu atau terhadap keadaan lingkungan yang harus diatasi dengan cara yang efisien, tanpa kelelahan yang berlebihan dan telah pulih sempurna sebelum datang tugas yang sama pada esok harinya.

Kebugaran fisik (*physical fitness*) secara umum yaitu kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan, sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya (Irianto, 2007: 20). Kebugaran jasmani harus mengaitkan berbagai faktor yang disebut general faktor meliputi penyediaan ruang terbuka, peningkatan sumber daya manusia dan partisipasi masyarakat untuk membudayakan hidup sehat melalui kegiatan olahraga. Kebugaran jasmani tidak hanya berorientasi pada masalah fisik, tetapi memiliki arah dan orientasi pada upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang memiliki ketahanan psiko-fisik secara menyeluruh.

Menurut Howley dan Franks (Suharjana & Purwanto, 2008: 46) "*Physical Fitness: Striving for optimal physical quality of life, including obtaining criterion levels of physical fitness test scores, and low risk of developing health problem*". Sutrisno & Kadafi (2009: 52) menyatakan kebugaran jasmani merupakan kesanggupan dan kemampuan untuk melakukan kerja atau aktivitas, mempertinggi daya kerja tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan. Muhajir (2009: 57) kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh untuk melakukan penyesuaian (adaptasi) terhadap pembebasan fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan.

Kebugaran jasmani erat kaitannya dengan kegiatan manusia melakukan pekerjaan dan bergerak. Kebugaran jasmani yang dibutuhkan manusia tidaklah sama. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Sridadi & Sudarna (2011: 101) bahwa kebugaran jasmani adalah suatu keadaan seseorang yang mempunyai kekuatan (*strength*), kemampuan (*ability*), kesanggupan dan daya tahan untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa timbul kelelahan yang berarti. Sukadiyanto (2011: 61) menyatakan kebugaran jasmani adalah suatu keadaan peralatan tubuh yang mampu memelihara tersedianya energi sebelum, selama, dan sesudah kerja.

Hadjarati (2014: 37) menyatakan kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan giat dan dengan penuh kewaspadaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan dengan energi yang cukup untuk menikmati waktu senggangnya dan menghadapi hal-hal yang darurat yang tak terduga sebelumnya. Kebugaran jasmani pada hakekatnya berkenaan dengan kemampuan dan kesanggupan fisik seseorang untuk melaksanakan tugasnya sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih memiliki tenaga cadangan untuk melaksanakan aktivitas lainnya.

Kebugaran jasmani adalah serangkaian karakteristik fisik yang dimiliki atau dicapai seseorang yang berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Adapun seseorang yang bugar dalam kaitannya olahraga dan aktivitas fisik diartikan sebagai orang yang mampu menjalankan kehidupan sehari-hari tanpa melampaui batas daya tahan stress pada tubuh dan memiliki tubuh yang sehat serta tidak beresiko mengalami penyakit yang disebabkan rendahnya tingkat kebugaran atau kurangnya aktivitas fisik (Sukamti, Zein, & Budiarti, 2016: 32). Tingkat kebugaran jasmani yang baik akan menjadikan seorang siswa mampu bekerja secara efektif dan efisien, tidak mudah terserang penyakit, belajar lebih bergairah dan bersemangat, serta dapat secara optimal dan mampu menghadapi tantangan dalam kehidupan baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat (Mutaqin, 2018: 3).

Pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan atau menunaikan tugasnya sehari-hari dengan cukup kekuatan, daya tahan, dan konsentrasi tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga masih terdapat sisa tenaga yang berarti digunakan untuk menikmati waktu luang yang datangnya secara tiba-tiba atau mendadak, dimana orang yang kebugarannya kurang tidak akan mampu melakukannya. Tetapi perlu diketahui bahwa masing-masing individu mempunyai latar belakang kemampuan tubuh dan pekerjaan yang berbeda, sehingga masing-masing akan mempunyai kebugaran jasmani yang berbeda pula.

2.1.1 Komponen Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani merupakan pengertian yang kompleks. Maka baru dapat dipahami jika mengetahui tentang komponen-komponen kebugaran jasmani yang saling berkait antara yang satu dengan yang lain. Masing-masing komponen memiliki ciri-ciri sendiri yang berfungsi pokok dalam kebugaran jasmaninya baik, maka status setiap komponennya harus dalam keadaan baik pula. Senam kebugaran jasmani adalah suatu bentuk latihan yang bertujuan untuk

meningkatkan kebugaran jasmani karena gerakan-gerakannya melibatkan secara aktif sejumlah besar otot secara berkesinambungan dengan beban latihan yang cukup untuk merangsang jantung, paru-paru dan pembuluh darah, dan besarnya latihan untuk masing-masing otot tidak terlalu tinggi, sehingga cukup untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Irianto, 2007: 14). Komponen kebugaran jasmani dikelompokkan menjadi 2, yaitu kebugaran kesehatan dan keterampilan. Dijelaskan oleh Irianto (2007: 4), kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan memiliki empat komponen dasar, yaitu meliputi:

1. Daya tahan paru-jantung

Merupakan kemampuan paru-jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama.

2. Kekuatan dan daya tahan otot

Kekuatan otot adalah kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha. Sedangkan daya tahan otot adalah kemampuan otot melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama.

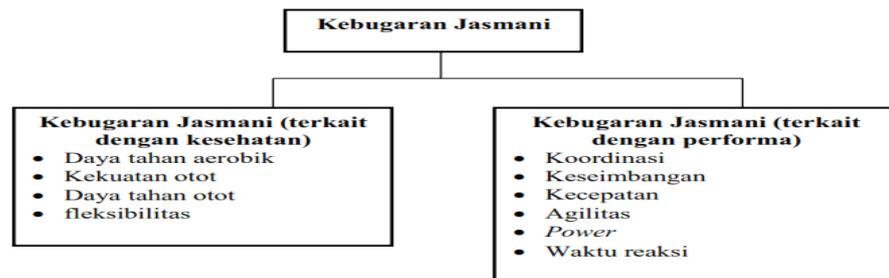
3. Kelentukan

Merupakan kemampuan persendian bergerak secara leluasa.

4. Komposisi tubuh

5. Adalah perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat tubuh tanpa lemak yang dinyatakan dalam persentase lemak tubuh.

Wahjoedi (2010: 61) menyatakan di antara keempat komponen kebugaran jasmani (daya tahan kardiorespirasi, daya tahan otot, kekuatan otot, dan fleksibilitas), daya tahan kardiorespirasi dianggap komponen paling pokok dalam kebugaran jasmani. Daya tahan kardiorespirasi sangat penting untuk menunjang kerja otot dengan mengambil oksigen dan menyalurkan keseluruh jaringan otot yang sedang aktif, sehingga dapat digunakan untuk metabolisme. Agar lebih jelas, maka unsur-unsur kebugaran jasmani dapat dilihat pada bagan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Unsur Kebugaran Jasmani

(Sumber: Wahjoedi, 2010: 61)

Lutan (Mutaqin, 2018: 4) komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan mengandung empat unsur pokok yaitu:

1. Kekuatan otot

Kekuatan otot adalah kemampuan tubuh untuk mengerahkan daya maksimal terhadap obyek di luar tubuh. Dalam pengertian lain, kekuatan otot adalah kemampuan untuk mengerahkan usaha maksimal.

2. Daya tahan otot

Daya tahan otot mirip dengan kekuatan otot, jika dilihat dari kegiatan yang dilakukan. Cuma berbeda dengan penekanannya. Daya tahan otot adalah kemampuan untuk mengerahkan daya terhadap obyek di luartubuh selama beberapa kali.

3. Daya tahan aerobik

Daya tahan ini disebut juga daya tahan peredaran darah pernafasan, karena berkaitan langsung dengan kemampuan jantung, paru-paru, dan sistem peredaran darah. oleh karena itu, daya tahan aerobik dapat disebut juga sebagai kemampuan tugas fisik selama waktu yang cukup lama dalam jumlah ulangan tugas yang cukup banyak.

4. Fleksibilitas

Fleksibilitas merupakan gambaran dari luas sempitnya ruang gerak pada berbagai persendian yang ada dalam tubuh.

Muljono Wiryosepturo yang dikutip oleh Suharjana, (2013:4-5) mengatakan bahwa komponen kebugaran jasmani ada 10 macam,

yaitu: (1) Daya tahan terhadap penyakit, (2) Kekuatan dan daya otot, (3) Daya tahan jantung, peredaran darah dan nafas, (4) Daya ledak otot, (5) Kelenturan, (6) Kelincahan, (7) Kecepatan, (8) Koordinasi, (9) Keseimbangan, (10) Ketepatan. Dari kesepuluh komponen kebugaran jasmani tersebut di atas akan diberikan pengertian masing-masing komponen sebagai berikut:

1. Kekuatan (*strength*)

Ismaryati (2009: 111), menyatakan bahwa kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Dapat pula dikatakan sebagai kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Latihan yang sesuai untuk mengembangkan kekuatan ialah melalui bentuk latihan tahanan (*resistence exercise*). Kontraksi otot yang terjadi pada saat melakukan tahanan atau latihan kekuatan terbagi dalam tiga kategori, yaitu: (a) kontraksi *isometrik*, (b) kontraksi *isotonik*, dan (c) kontraksi *isokinetik*.

2. Daya tahan kardiorespirasi

Nurhasan (2005: 3) menyatakan bahwa, daya tahan kardiovaskular adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik secara kontinyu dalam waktu yang relatif lama dengan beban sub maksimal. Irianto (2007: 27) menyatakan daya tahan paru jantung itu sendiri dapat di artikan sebagai kemampuan fungsional paru jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam waktu lama. Seseorang yang memiliki daya tahan paru jantung yang baik, tidak akan cepat kelelahan setelah melakukan serangkaian kerja. Untuk itu kapasitas aerobik ditentukan oleh kemampuan organ dalam tubuh mengangkut oksigen untuk memenuhi seluruh jaringan (Sukadiyanto, 2011: 65).

Depdiknas (2012: 53), menyatakan bahwa “istilah daya tahan jantung dapat juga disebut daya tahan kardiorespirasi, kapasitas aerobik, *maximal aerobic power* dan sebagainya”. Daya tahan

jantung merupakan faktor utama dalam kesegaran jasmani. Daya tahan kardiorespirasi adalah kesanggupan sistem jantung, paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan kerja dalam mengambil oksigen dan menyalurkan ke jaringan yang aktif sehingga dapat dipergunakan pada proses metabolisme tubuh. Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan jantung, paru-paru, pembuluh darah, dan grup otot-otot besar untuk melakukan latihan-latihan yang keras dalam jangka waktu lama (Kravitz, 2014: 5).

Dapat disimpulkan bahwa daya tahan kardiorespirasi atau kebugaran kardiorespirasi mengacu pada kemampuan sistem jantung dan paru untuk mengirimkan oksigen dan menggantikan karbondioksida dari otot-otot kerja selama aktivitas latihan yang lama”.

3. Daya tahan otot (*Muscular Power*)

Daya otot adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Daya tahan otot adalah kapasitas otot untuk melakukan kontraksi secara terus menerus pada tingkat sub maksimal (Sukadiyanto, 2011: 65).

4. Kecepatan (*Speed*)

Ismaryati (2009: 57), menyatakan bahwa “kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Kecepatan merupakan gabungan dari tiga elemen, yakni waktu reaksi, frekuensi gerakan per unit waktu dan kecepatan menempuh suatu jarak”. Sukadiyanto (2011: 99) menjelaskan bahwa “kecepatan (*speed*) adalah kemampuan seseorang dalam mengerjakan gerakan berkesinambungan, dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat- singkatnya”.

Sukadiyanto (2011: 109), menyatakan bahwa “kecepatan ada dua macam, yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan gerak”. Kecepatan reaksi adalah kemampun seseorang dalam menjawab suatu

rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan reaksi dibedakan menjadi reaksi tunggal dan reaksi majemuk, sedangkan kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. Kecepatan gerak dibedakan menjadi gerak siklis dan non siklis. Kecepatan gerak siklis atau *sprint* adalah kemampuan sistem neuromuskuler untuk melakukan serangkaian gerak dalam waktu sesingkat mungkin. Gerak non siklis adalah kemampuan sistem neuromuskuler untuk melakukan gerak tunggal dalam waktu sesingkat mungkin. Harsono (2015: 216) mendefinisikan kecepatan adalah “kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”.

5. Daya lentur (*Flexibility*)

Daya lentur adalah kemampuan seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas (Sukadiyanto, 2011: 99). Menurut Nurharsono (Sukadiyanto, 2011: 99) menyatakan fleksibilitas adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal.

6. Kelincahan (*Agility*)

Badriah, (2009: 38) menjelaskan bahwa “kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk mengubah secara cepat arah tubuh atau bagian tubuh tanpa gangguan pada keseimbangan”. Kelincahan tergantung pada faktor-faktor; kekuatan, kecepatan, daya ledak otot, waktu reaksi, keseimbangan, dan koordinasi. Sukadiyanto (2011: 99) mendefinisikan bahwa “kelincahan sebagai kemampuan untuk mengubah arah dalam posisi di arena tertentu”. Harsono (2015: 59) menjelaskan kelincahan (*agility*) adalah kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuh. Seseorang yang mampu mengubah arah dari posisi ke posisi yang

berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi gerak yang baik berarti kelincahannya cukup tinggi.

7. Koordinasi (*Coordination*)

Koordinasi merupakan kemampuan melakukan gerakan pola tertentu dengan baik. Selaras dengan itu, Sukadiyanto (2011: 149) mengemukakan koordinasi adalah kemampuan otot dalam mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai satu tugas fisik khusus. Koordinasi adalah kemampuan menjalankan tugas gerak dengan melibatkan unsur mata, tangan, dan kaki. Koordinasi adalah kemampuan untuk meyatukan berbagai sistem syaraf gerak ke dalam suatu keterampilan gerak yang efisien (Suharjana, 2013: 147). Koordinasi merupakan keterampilan motorik yang kompleks yang diperlukan untuk penampilan yang tinggi. *Coordination is the ability of the performer to integrate types of body movement into specific patterns* (Babu & Kumar, 2014, 34). Koordinasi adalah perpaduan gerak dari dua atau lebih persendian, yang satu sama lainnya saling berkaitan dalam menghasilkan satu keterampilan gerak.

8. Keseimbangan (*Balance*)

Keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot (Sukadiyanto, 2011: 99). Lebih lanjut Sukadiyanto (2011: 99) menyatakan keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara baik pada saat berdiri atau pada saat melakukan gerakan.

9. Ketepatan (*Accuracy*)

Akurasi adalah kemampuan menempatkan suatu obyek pada sasaran tertentu. Sukadiyanto (2011: 86) menyatakan bahwa ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki. Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran.

10. Reaksi (*reaction*)

Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, saraf atau *feeling* lainnya (Sukadiyanto, 2011: 99). Kecepatan reaksi adalah waktu yang dipergunakan antara munculnya suatu rangsangan dengan mulainya reaksi. Rangsangan untuk kecepatan reaksi berupa penglihatan, pendengaran, gabungan keduanya dan sentuhan (Sukadiyanto, 2011: 99).

2.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani berperan penting dalam mengembangkan kemampuan, kesanggupan, dan daya tahan diri sehingga dapat mempertinggi daya tahan diri sehingga dapat mempertinggi daya aktivitas kerja maupun belajar. Hal ini tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya. Roji (2016:90) menyatakan ada beberapa faktor yang perlu diketahui. Faktor-faktor ini dianggap dapat mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang, yakni: (1) Masalah kesehatan, seperti keadaan kesehatan, penyakit menular dan menahun. (2) Masalah gizi, seperti kurang protein, kalori, gizi rendah dan gizi yang tidak memadai. (3) Masalah latihan fisik, seperti usia mulai latihan, frekuensi latihan perminggu, intensitas latihan, dan *volume* latihan. (4) Masalah faktor keturunan, seperti anthropometri dan kelainan bawaan

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani adalah: (1) umur, (2) jenis kelamin, (3) keturunan, (4) makanan yang dikonsumsi, (5) rokok, dan (6) berolahraga (Irianto, 2007: 3). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani adalah sebagai berikut:

1. Makanan dan Gizi

Gizi adalah satuan-satuan yang menyusun bahan makanan atau bahan- bahan dasar, sedangkan bahan makanan adalah suatu yang dibeli, dimassak, dan disajikan sebagai hidangan untuk dikonsumsi (Irianto, 2007: 8). Makanan dan gizi sangat diperlukan bagi tubuh

untuk proses pertumbuhan, penggantian sel tubuh yang rusak, untuk mempertahankan kondisi tubuh dan untuk menunjang aktivitas fisik. Kebutuhan gizi tiap orang dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu: berat ringannya aktivitas, usia, jenis kelamin, dan faktor kondisi. Ada 6 unsur zat gizi yang mutlak dibutuhkan oleh tubuh manusia, yaitu: karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air.

2. Faktor Tidur dan Istirahat

Tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Seseorang tidak mungkin mampu bekerja terus menerus sepanjang hari tanpa berhenti. Kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh manusia. Untuk itu istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan melakukan pemulihan sehingga dapat aktivitas sehari-hari dengan nyaman (Irianto, 2007: 8).

3. Faktor Kebiasaan Hidup Sehat

Kebugaran jasmani tetap terjaga, maka tidak akan terlepas dari pola hidup sehat yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan cara:

- 1) Membiasakan memakan makanan yang bersih dan bernilai gizi (empat sehat lima sempurna).
- 2) Selalu menjaga kebersihan pribadi seperti: mandi dengan air bersih, menggosok gigi secara teratur, kebersihan rambut, kulit, dan sebagainya.
- 3) Istirahat yang cukup.
- 4) Menghindari kebiasaan-kebiasaan buruk seperti merokok, minuman beralkohol, obat-obatan terlarang, dan sebagainya.
- 5) Menghindari kebiasaan minum obat, kecuali atas anjuran dokter.

4. Faktor Lingkungan

Lingkungan adalah tempat di mana seseorang tinggal dalam waktu lama. Dalam hal ini tentunya menyangkut lingkungan fisik serta sosial ekonomi. Kondisi lingkungan, pekerjaan, kebiasaan hidup sehari-hari, keadaan ekonomi. Semua ini akan dapat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani seseorang.

5. Faktor Latihan dan Olahraga

Faktor latihan dan olahraga punya pengaruh yang besar terhadap peningkatan kebugaran jasmani seseorang. Seseorang yang secara teratur berlatih sesuai dengan keperluannya dan memperoleh kebugaran jasmani dari padanya disebut terlatih. Sebaliknya, seseorang yang membiarkan ototnya lemas tergantung dan berada dalam kondisi fisik yang buruk disebut tak terlatih. Berolahraga adalah alternatif paling efektif dan aman untuk memperoleh kebugaran, sebab olahraga mempunyai multi manfaat baik manfaat fisik, psikis, maupun manfaat sosial (Irianto, 2007: 9).

2.1.3 Manfaat Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani mempunyai banyak manfaat terutama untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Tubuh yang mempunyai tingkat kebugaran yang baik tidak akan mudah lelah sehingga aktivitas dapat dilakukan dengan baik tanpa ada hambatan. Lutan (dalam Kriswanto, 2014: 32) menyebutkan kebugaran jasmani akan mendatangkan manfaat di antaranya:

1. Terbangunnya kekuatan dan daya tahan otot seperti kekuatan tulang, persendian yang akan mendukung performa baik dalam aktivitas olahraga maupun non-olahraga.
2. Meningkatkan daya tahan aerobik
3. Meningkatkan fleksibilitas
4. Membakar kalori yang memungkinkan tubuh terhindar dari kegemukan

5. Mengurangi stres
6. Meningkatkan gairah hidup

Selanjutnya Lutan (dalam Kriswanto, 2014: 32) menyatakan bahwa keuntungan yang dapat dirasakan dari kebugaran jasmani adalah sebagai berikut:

1. Hidup lebih sehat dan segar
2. Kesehatan fisik dan mental lebih baik
3. Menurunkan bahaya penyakit jantung
4. Mengurangi resiko tekanan darah tinggi
5. Mengurangi stres
6. Otot lebih sehat dan kuat

Kebugaran jasmani akan mengantarkan anak didik menuju kesiapan jasmani, mental dan emosional, kematangan psikologis dan fisik, serta mengantarkan anak untuk semangat belajar dan berlatih sehingga akan tercapai prestasi belajar yang diharapkan. Manfaat kebugaran jasmani sangat banyak, maka semua individu diharapkan untuk bisa menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmaninya. Tingkat kebugaran jasmani yang baik sebagai akibat latihan yang teratur, dan dalam dosis rendah sampai sedang, akan berpengaruh terhadap fungsi-fungsi kognitif seperti kemampuan mengingat, memecahkan masalah angka-angka, dan kecermatan (Abdurrahim & Hariadi, 2018: 69).

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani bermanfaat sebagai pembangun kekuatan dan daya tahan otot, meningkatkan daya tahan aerobik, meningkatkan fleksibilitas, membakar kalori, mengurangi stres serta meningkatkan gairah hidup. Penting bagi setiap individu mempunyai tingkat kebugaran jasmani untuk dapat melakukan aktivitas hidup secara maksimal.

2.1.4 **Macam-Macam Tes Kebugaran Jasmani**

Pengukuran tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa tes kebugaran jasmani antara lain:

1. Tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI)

Kegunaan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) ini adalah untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia ini merupakan tes tergolong yaitu TKJI untuk anak umur 6-9 tahun, TKJI untuk anak umur 10-12 tahun, TKJI untuk anak umur 13-15 tahun, dan TKJI untuk anak umur 16-19 tahun. Berikut ini akan dijelaskan tentang Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI):

1. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk anak laki-laki dan perempuan berupa serangkaian tes yang terdiri atas:

- 1) Lari 30/40/50/60 meter
- 2) Gantung siku tekuk
- 3) Baring duduk 30/60 detik
- 4) Lari 600/1000/1200 meter

2. Kegunaan dari Tes kebugaran Jasmani Indonesia ini adalah untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani anak

3. Tes Kesegaran jasmani Indonesia ini memerlukan alat dan fasilitas yang diantaranya: (1) Lintas lari, atau lapangan yang datar dan tidak licin, (2) Stopwatch, (3) Bendera setar (kalau perlu), (4) Tiang pancang, (5) Nomordada (kalau perlu), (6) Palang tunggal, (7) Papan berskala untuk loncat tegak, (8) Serbuk kapur, (9) Penghapus, (10) Formulir isian dan alat tulis, (11) Peluit (Depdiknas, 2012: 25).

4. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia ini merupakan rangkaian tes oleh karena itu semua item tes harus dilaksanakan dalam satu satuan waktu. Urutan pelaksanaan adalah sebagai berikut:
 Pertama: lari 30/40/50/60 meter, Kedua : gantung siku tekuk, Ketiga : baring duduk 30/60 detik, Ke empat : loncat tegak, Kelima : lari 600/1000/1200 meter.

2. *Harvard StepTest*

Tes ini bertujuan untuk mengukur fungsi kardiovaskuler dengan naik bangku Harvard. Hampir sama dengan *Step Test* dan *Kasch Pulse Recovery Test*. Tetapi *Harvard Step Test* lebih berat karena itu peserta tes harus betul-betul dalam keadaan sehat yang dinyatakan oleh dokter. Prosedur pelaksanaan tes:

1. Tes ini dilakukan dengan mempergunakan bangku Harvard dengan tinggi 19 inci untuk laki-laki dan 17 inci untuk perempuan dan harus ada *stopwatch*, metronom dan formulir serta alat tulis
2. Testi laki-laki dan perempuan umur 17- 60 tahun.
3. Harus berpakaian olahraga yang sesuai.
4. Harus sudah makan, minimal 2-3 jam dan tidak boleh melakukan aktivitas fisik yang berat sebelum tes dimulai
5. Harus mengerti dan memahami cara pelaksanaan tes.
6. Harus melakukan pemanasan sebelum mulai tes.
7. Tes berdiri menghadap bangku harvard dalam keadaan siap untuk melakukan tes.
8. Setelah aba-aba “ya” testi mulai menaikkan kaki kanan pada bangku diikuti oleh kaki kiri dan diletakan di samping kaki kanan, kemudian turun mulai dari kaki kanan dan diikuti oleh kaki kiri, demikian seterusnya sesuai dengan irama metronom yang telah diatur 120X permenit.
9. Testi harus naik turun bangku selama 5 menit, kecuali bila merasa lelah atau sesuatu yang tidak bisa terjadi, tes boleh dihentikan.
10. Setelah selesai melakukan tes, testi disuruh duduk santai untuk melanjutkan diperiksa denyut nadinya.

3. *Multi Stage Fitness Test/Bleep Test*

Cara yang tepat untuk mengetahui komponen daya tahan dengan melalui tes. Salah satu bentuk tes lapangan yang digunakan untuk mengetahui VO₂Max adalah *Multi Stage Fitness Test*. Dibanding dengan tes *Cooper* dan *Blake*, pelaksanaan tes ini relatif lebih mudah dan menggunakan area yang tidak terlalu luas. Tes ini dapat dilakukan secara massal. Berikut petunjuk pelaksanaan *Multi Stage Test*:

1. Perlengkapan:

- 1) Lapangan yang tidak licin sepanjang 22 meter atau lebih
- 2) *Sound system*
- 3) Pita kaset
- 4) Meteran untuk membuat lintasan
- 5) *Stpwatch*

2. Persiapan Tes:

- 1) Panjang lapangan yang setandar/baku adalah 20 meter dengan lebar tiap lintasan antara 1 sampai dengan 1.5 meter
- 2) Lakukan pemanasan dengan peregangan dan menggerakkan anggota tubuh; terutama tungkai
- 3) Jangan makan 2 jam sebelum tes
- 4) Gunakan pakaian olahraga
- 5) Hindari merokok/alkohol sebelum melakukan tes
- 6) Jangan melakukan tes setelah latihan berat

3. Pelaksanaan Tes:

- 1) Cek bahwa bunyi dua "*bleep*" yang menjadi setandar untuk pengukuran lapangan adalah satu menit (enam puluh detik) apa bila kaset telah meregang/mulut atau menyusut maka pembuatan lapangan mengacu pada standar yang berlaku
- 2) Testi harus berlari dan menyentuh/menginjakan salah satu kaki pada garis akhir dan berputar untuk kembali berlari setelah bunyi *bleep* terdengar (tunggu bunyi *bleep* terdengar)
- 3) Lari bolak-balik terdiri dari beberapa tingkatan. Setiap

tingkatan ditandai dengan bunyi “*bleep*” sebanyak tiga kali, sedangkan tiap balikan ditandai dengan bunyi *bleep*

- 4) Testi dianggap tidak mampu apabila dua kali berturut-turut tidak dapat menyentuh/menginjak kakinya pada garis
- 5) Untuk mempermudah memantau testi, gunakan format terlampir
- 6) Lakukan penenangan (*colling down*) setelah selesai tes. Jangan langsung duduk (Sukadiyanto, 2011: 30).

4. Lari 12 Menit

Melakukan lari 12 menit tidak boleh berhenti, akan tetapi jika lelah boleh diselingi dengan jalan. Jarak yang ditempuh selama 12 menit tadi diukur berapa kilometer yang ditempuh. Untuk mengetahui seseorang dalam kategori baik atau sedang dapat dilihat dalam daftar/tabel. Tabel tersebut dibagi menjadi kelompok umur, wanita atau pria dan kategori kebugaran jasmaninya dikategorikan menjadi lima kategori yaitu: sangat kurang, kurang, sedang, baik dan baik sekali. (Sukadiyanto, 2011: 30).

5. Tes A.C.S.P.F.T

Tes ini diperuntukkan bagi putra dan putri yang berumur 6-32 tahun. Adapun rangkaian tes tersebut adalah:

1. Lari cepat 50 meter (*dash sprint*)
2. Lompat jauh tanpa awalan (*standing brost jump*)
3. Lari jauh (*distance run*). Jaraknya adalah: a) 600 m (untuk putra dan putri yang berumur kurang dari 12 dari tahun), b) 800 m (untuk putri yang berumur dari 12 tahun ke atas), c) 1000 m (untuk putra yang berumur 12 tahun ke atas).
4. Bergantung angkat badan (*pull-up* untuk putra berumur 12 tahun ke atas), Bergantung siku tekuk (*flexed arm hang*, untuk putri dan untuk putra yang berumur kurang dari 12 tahun)
5. Kekuatan peras (*grip strength*)

6. Lari hilir-mudik (*shuttle run*) 4 X 10 meter.
7. Baring duduk (*sit-up*) selama 30 detik.
8. Lantuk togok ke muka (*Forward flexion of trunk*).

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa intrumen tes kebugaran jasmani yang tepat dalam penelitian ini adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Hal tersebut didasari pada:

1. Dalam TKJI intrumennya atau item tesnya sudah atau lebih mewakili darikomponen kebugaran jasmani.
2. Dalam TKJI sudah dijelaskan kategori usia dan petunjuk pelaksanaan tesuntuk masing-masing intrumen
3. TKJI ini merupakan satu rangkaian tes, oleh karena itu semua butir tes harus dilaksanakan secara berurutan dan tidak terputus-putus
4. Sesuai dengan karakteristik anak indonesia.
5. Selain itu tes ini relatif mudah untuk dilakukan dengan intrumen yang telah teruji validitas dan realibilitasnya, sehingga layak digunakan untuk pengambilan data penelitian.

2.2 Hakikat Indeks Massa Tubuh (IMT)

2.2.1 Pengertian Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. IMT dipercayai dapat menjadi indikator atau menggambarkan kadar *adiposit* dalam tubuh seseorang. IMT tidak mengukur lemak tubuh secara langsung, tetapi penelitian menunjukkan bahwa IMT berkorelasi dengan pengukuran secara langsung lemak tubuh seperti *underwater weighing* dan *dual energy x-ray absorbtometry* (Grummer & Strawn, 2002: 37).

Indeks massa tubuh (IMT) adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. IMT

dipercayai dapat menjadi indikator atau menggambarkan kadar adipositas dalam tubuh seseorang. IMT tidak mengukur lemak tubuh secara langsung, tetapi penelitian menunjukkan bahwa IMT berkorelasi dengan pengukuran secara langsung lemak tubuh seperti underwater weighing dan dual energy x-ray absorptiometry (Grummer & Strawn, 2002: 23). Setelah mendapatkan hasil angka tersebut dicocokkan dengan cut off point sehingga dapat mengetahui status gizi kita apakah under weight, normal, overweight, atau obesitas. IMT ini tidak membedakan kelebihan lemak dengan kelebihan massa tubuh kering, ini kurang berguna pada atlet, binaragawan, perempuan hamil atau anak-anak.

Salah satu pemeriksaan dalam menilai komposisi tubuh adalah pengukuran antropometri. Pengukuran ini dapat menilai apakah komponen tubuh tersebut sesuai dengan standar normal atau ideal. Pengukuran antropometri yang paling sering digunakan adalah rasio antara berat badan (kg) dan tinggi badan (m) kuadrat, yang disebut IMT (Azwar, 2004: 32). Menurut Utari (2007: 43) IMT telah dinyatakan sebagai pedoman baku pengukuran obesitas pada anak dan remaja usia di atas 2 tahun. Secara klinis IMT yang bernilai 25-29,9 kg/m² disebut overweight dan nilai IMT lebih dari 30 kg/m² disebut obesitas. Fitriah (2007: 3) menyatakan status gizi dikatakan normal apabila Indeks Massa Tubuh (IMT) 18.5-22.9 kg/m² dan gizi lebih (overnutrition) atau ditandai dengan hasil IMT >23 kg/m², sementara kekurangan gizi (undernutrition) ditandai dengan hasil IMT <18 kg/m².

Orang dewasa yang berusia 20 tahun ke atas, IMT diinterpretasi menggunakan kategori status berat badan standar yang sama untuk semua umur bagi pria dan wanita. Untuk anak-anak dan remaja, interpretasi IMT adalah spesifik mengikut usia dan jenis kelamin (CDC, 2009). Secara umum, IMT 25 ke atas membawa arti pada

obesitas. Standar baru untuk IMT telah dipublikasikan pada tahun 1998 mengklasifikasikan BMI di bawah 18,5 sebagai sangat kurus atau *underweight*, IMT melebihi 23 sebagai berat badan lebih atau *overweight*, dan IMT melebihi 25 sebagai obesitas. IMT yang ideal bagi orang dewasa adalah diantara 18,5 sehingga 22,9. Obesitas dikategorikan pada tiga tingkat: tingkat I (25-29,9), tingkat II (30-40), dan tingkat III (>40) (CDC, 2009).

Sulistianingrum (2010: 28-29) mengemukakan bahwa IMT memiliki berbagai kelebihan yaitu:

1. Peralatan yang digunakan untuk pengukuran IMT, ekonomis dan mudah didapat, sehingga biaya yang dikeluarkan relatif sedikit.
2. Pengukuran IMT mudah dan tidak memerlukan keterampilan khusus, hanya memerlukan ketelitian dalam pengukuran.
3. Pengukuran IMT aman dan tidak invasif.

IMT merupakan petunjuk untuk menentukan kelebihan berat badan berdasarkan indeks quatelet (berat badan dalam kg dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam m (kg/m^2)). Interpretasi IMT tergantung pada umur dan jenis kelamin anak karena anak lelaki dan perempuan memiliki kadar lemak tubuh yang berbeda. IMT adalah cara termudah untuk memperkirakan obesitas serta berkolerasi tinggi dengan massa lemak tubuh, selain itu juga penting untuk mengidentifikasi pasien obesitas yang mempunyai risiko komplikasi medis (Pudjadi & Hegar, 2010: 33).

IMT menggunakan parameter IMT/U untuk umur 5-18 Tahun. Interpretasi IMT pada anak tidak sama dengan IMT pada orang dewasa. IMT pada anak disesuaikan dengan umur dan jenis kelamin anak karena anak lelaki dan perempuan memiliki kadar lemak tubuh yang berbeda. Laki-laki dan perempuan memang pada dasarnya memiliki komposisi tubuh yang berbeda dan lemak pada wanita lebih

banyak jumlahnya. Pada wanita normal, jumlah lemak tubuhnya sekitar 20-25% dari total berat badannya, sedangkan tubuh pria hanya mengandung rata-rata 10-15% lemak (Indika, 2010: 22). Laki-laki dan perempuan mempunyai cara masing-masing untuk memetabolisme lemak. Perbedaan metabolisme ini salah satunya diakibatkan oleh hormon reproduksi masing-masing kelompok. Hormon estrogen yang dimiliki wanita mempengaruhi bagaimana wanita menyimpan lemak di dalam tubuhnya. Sementara hormon testoteron yang dimiliki laki-laki, membuat laki-laki menyimpan lemak lebih sedikit dibandingkan dengan wanita.

Indek Massa Tubuh (*Body Mass Index*) merupakan penentuan berat badan sehat yang sekarang banyak juga dipakai dan berlaku untuk orang dewasa yang berumur di atas 18 tahun. Indek massa tubuh ditentukan berdasarkan berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (meter). Adapun rumus lengkapnya sebagai berikut: $IMB = \frac{BB}{TB^2}$ (kg)/(m). IMT adalah konversi dari hasil pengukuran anthropometric tinggi badan dan berat badan. Selama proporsi dipertahankan badan untuk seseorang yang bertubuh tinggi lebih berat daripada seseorang berperawakan pendek. Hasil perbandingan pengukuran anthropometric BB dan TB, status gizi seseorang dapat diketahui apakah tergolong terlalu kurus atau sebaliknya (Suharjana, 2012: 120).

Penggunaan IMT mempunyai kelebihan dan kekurangannya dalam pelaksanaan pengukuran terhadap lemak tubuh anak tersebut. Kelebihan dari Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut Demsa (2013: 20) adalah merupakan indikator yang dapat dipercaya untuk mengukur lemak tubuh pada anak-anak dan remaja. IMT dapat dipertimbangkan sebagai alternatif untuk pengukuran langsung lemak tubuh. Pengukuran IMT dinilai murah dan mudah untuk melakukan skrining

dalam mengategorikan berat badan yang menjurus ke masalah kesehatan.

IMT merupakan cara yang digunakan untuk menggambarkan komposisi tubuh orang dewasa secara tidak langsung. Komposisi tubuh berkaitan dengan status gizi orang tersebut. Terutama bagi seorang atlet, gizi sangat berpengaruh terhadap kondisi fisiknya agar selalu siap menghadapi perlombaan. Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dibuat untuk populasi umum, tidak tepat digunakan pada atlet. Atlet dengan Lean Body Mass yang meningkat mungkin mempunyai kadar lemak yang rendah, namun IMT nya melebihi batas yang dianjurkan. IMT masih dapat digunakan untuk perkiraan pertama tentang interval BB yang diinginkan. Penelitian pada atlet dilakukan dengan identifikasi keadaan fisik dan profil lemak tubuh dari berbagai jenis olahraga. Ditemukan bahwa kadar lemak diantara atlet yang sukses dari berbagai jenis olahraga, sangat bervariasi. Oleh karena itu tidak dapat dibuat justifikasi yang kaku mengenai kadar lemak tubuh untuk semua atlet dari berbagai jenis olahraga (Setiowati, 2014: 33).

Indeks Massa Tubuh merupakan salah satu cara untuk menentukan status gizi dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan (Depkes RI, 2015: 11). Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat digunakan untuk penilaian status gizi atau menentukan standar proporsi komposisi tubuh pada orang dewasa, remaja hingga anak-anak. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah parameter yang ditetapkan oleh WHO (*World Health Organization*) sebagai perbandingan berat badan dengan kuadrat tinggi badan. IMT ditentukan dengan cara mengukur berat dan tinggi badan secara terpisah kemudian nilai berat dan tinggi tersebut dibagikan untuk mendapatkan nilai IMT dalam satuan kg/m^2 (Situmorang, 2015: 102).

Supriasa (dalam Robi'ah, 2017: 60), memaparkan bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi, khususnya yang berkaitan dengan kelebihan dan kekurangan berat badan. IMT atau sering juga disebut Indeks Quatelet pertama kali ditemukan oleh seorang ahli matematika Lambert Adolphe Jacques Quatelet adalah alat pengukuran komposisi tubuh yang paling umum dan sering digunakan. Beberapa studi telah mengungkapkan bahwa IMT adalah alat pengukuran yang berguna untuk mengukur obesitas, dan telah direkomendasikan untuk evaluasi klinik pada obesitas anak (Daniels dalam Jonny & Atradina, 2018: 52).

IMT atau indeks Quatelet merupakan salah satu bentuk pengukuran atau metode skrining yang digunakan untuk mengukur komposisi tubuh yang diukur dengan menggunakan berat badan dan tinggi badan yang kemudian diukur dengan rumus IMT. Data Kementerian Kesehatan RI menyatakan masalah kelebihan berat badan pada perempuan 26,9% lebih tinggi dibanding laki-laki yang 16,3%. Namun demikian, baik berat badan yang kurang atau lebih berpotensi membawa pengaruh yang besar pada terjadinya penyakit infeksi dan degeneratif. Perubahan IMT dapat terjadi pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin yang selain dipengaruhi pola makan juga dipengaruhi tingkat aktivitas fisik yang dilakukan (Habut, Nurmawan, & Wiryanthini, 2018: 46).

Berdasarkan pemaparan di atas, IMT dalam penggunaan mempunyai kelebihan dan kekurangan. IMT memiliki keterbatasan dalam subjek pengukuran yaitu tidak dapat digunakan untuk mengukur bayi usia kurang dari dua tahun, wanita hamil dan olahragawan. Hal ini disebabkan, IMT tidak bisa membedakan antara massa lemak dengan massa otot ataupun cairan. Selain itu, IMT juga hanya bisa digunakan untuk menentukan obesitas general, bukan obesitas sentral/ abdominal (Sulistianingrum, 2010: 29).

Berdasarkan metode pengukuran IMT menurut WHO 2011, untuk menentukan indeks massa tubuh seseorang maka dilakukan dengan cara responden diukur terlebih dahulu berat badannya dengan timbangan kemudian diukur tinggi badannya dan dimasukkan ke dalam rumus di bawah ini:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kilogram)}}{\text{Tinggi Badan} \times \text{Tinggi Badan (meter}^2\text{)}}$$

Orang Indonesia standar IMT menggunakan standar Indonesia bukan Asia atau internasional, sebab untuk ukuran tubuh orang Indonesia memiliki perbedaan dengan orang Barat seperti pada tinggi badannya. Batas ambang IMT untuk kepentingan Indonesia dimodifikasi lagi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Ambang batas IMT menurut WHO pada tabel 2.1 seperti berikut:

Tabel 2.1 IMT Klasifikasi WHO

Klasifikasi	IMT
Berat Badan Kurang (<i>Underweight</i>)	<18,5
Berat Badan Normal	18,5 - 22,9
Kelebihan Berat Badan (<i>Overweight</i>)	23,0 - 24,9
Obesitas I	25,0 - 29,9
Obesitas II	>30,0

(Sumber: WHO, 2015)

Ambang batas IMT untuk Indonesia adalah seperti tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2.2 IMT untuk Indonesia

Klasifikasi		IMT
Kurus	Berat	<17,0
	Ringan	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	Ringan	25,1 – 27,0
	Berat	>27,0

(Sumber: Kemenkes, 2015)

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. IMT merupakan cara yang digunakan untuk menggambarkan komposisi tubuh orang dewasa secara tidak langsung, dimana komposisi tubuh berkaitan dengan status gizi orang tersebut.

2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi IMT

Asil (2014: 255) menyatakan ada beberapa faktor yang bisa mempengaruhi IMT, yaitu:

1. Usia, prevalensi obesitas meningkat secara terus menerus dari usia 20- 60 tahun. Setelah usia 60 tahun, angka obesitas mulai menurun;
2. Jenis Kelamin, Pria lebih banyak mengalami *overweight* dibandingkan wanita. Distribusi lemak tubuh juga berbeda pada pria dan wanita, pria cenderung mengalami obesitas *visceral* dibandingkan wanita;
3. Genetik, beberapa studi membuktikan bahwa faktor genetik dapat memengaruhi berat badan seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa orangtua obesitas menghasilkan proporsi tertinggi anak-anak obesitas;
4. Pola Makan, makanan siap saji juga berkontribusi terhadap epidemi obesitas. Banyak keluarga yang mengonsumsi makanan siap saji yang mengandung tinggi lemak dan tinggi gula. Alasan lain yang meningkatkan kejadian obesitas yaitu peningkatan porsi makan ;
5. Aktivitas Fisik, saat ini level aktifitas fisik telah menurun secara dramatis dalam 50 terakhir, seiring dengan pengalihan buruh manual dengan mesin dan peningkatan penggunaan alat bantu rumah tangga, transportasi dan rekreasi.

Indeks Massa Tubuh sangat bervariasi antar individu dan tergantung dari beberapa hal yaitu postur tubuh, usia, jenis kelamin, suku bangsa, keturunan, dan keseimbangan energi.

1. Postur Tubuh

Seseorang dengan postur tubuh yang atletis dengan IMT yang cenderung tinggi memiliki *Lean Body Mass* (LBM) yang lebih tinggi dari pada massa lemaknya, menurut Heyward & Stolarczyk (2002: 42) persentase lemak tubuh yang optimal untuk *fitness* cenderung lebih rendah dibandingkan pada nilai tubuh optimal, karena lemak yang berlebih dapat mengurangi kinerja dan aktifitas fisik.

2. Usia

Perkembangan komposisi tubuh telah dimulai dengan cepat sejak usia anak-anak, termasuk lemak tubuh yang menjadi salah satu indikator kesehatan, lemak tubuh yang cukup diperlukan bagi anak perempuan untuk perkembangan sistem reproduksi, termasuk untuk persiapan *menarche*. Pada umumnya lemak tubuh akan meningkat pada usia lebih dari 20 hingga 40 tahun, atau dari dewasa awal hingga usia pertengahan pada laki-laki dan usia tua pada perempuan. Peningkatan lemak tubuh yang dimaksud karena terkait aktivitas fisik yang menurun seiring dengan bertambahnya usia (Wahlqvist, 1997: 51).

Selain menurunnya aktifitas fisik, juga diketahui bahwa pada perempuan setelah memasuki masa menopause akan mengalami kenaikan distribusi lemak tubuh, dikarenakan adanya kaitan dengan hormon esterogen, berdasarkan penelitian pada perempuan yang memasuki menopause setelah percobaan intervensi dalam 2 tahun dengan esterogen menunjukkan adanya peningkatan lemak tubuh yang secara langsung mempengaruhi nilai Indeks massa tubuhnya (Wahlqvist, 1997: 53).

3. Jenis Kelamin

Anak laki-laki dan perempuan memiliki lemak tubuh yang berbeda. Berbeda dengan orang dewasa, IMT pada anak berubah sesuai umur dan sesuai dengan peningkatan panjang dan berat badan.

4. Suku Bangsa

Menurut Bray (Zaenudin, dkk, 2012: 158) berdasarkan hasil penelitian pada IMT yang sama terdapat perbedaan persentase lemak tubuh diantara sejumlah besar *ethnic grup*/suku bangsa.

5. Keturunan

Terdapat beberapa hal yang memungkinkan keturunan sebagai faktor resiko, diantaranya:

- a. Efisiensi alur metabolik
- b. Proporsi asupan makan yang lebih besar dari pada yang digunakan
- c. Keseimbangan dan fungsi hormonal
- d. Jumlah sel lemak
- e. Selera dan rasa kenyang
- f. Respon *thermogenesis* terhadap makanan

6. Keseimbangan Energi. Dipengaruhi oleh kebiasaan makan dan aktivitas fisik.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi Indeks Massa Tubuh baik itu secara langsung maupun tidak langsung, menurut Pradana (2014: 1) beberapa faktor tersebut sebagai berikut:

1. Usia

Usia merupakan faktor yang secara langsung berhubungan dengan Indeks Massa Tubuh Seseorang. Semakin bertambah usia seseorang, cenderung kehilangan massa otot dan mudah terjadi akumulasi lemak tubuh. Kadar metabolisme juga akan menurun menyebabkan kebutuhan kalori yang diperlukan lebih rendah.

2. Genetik

Beberapa studi membuktikan bahwa faktor genetik dapat memengaruhi berat badan seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa orangtua obesitas menghasilkan proporsi tertinggi anak-

anak obesitas. Peningkatan dan kekurangan berat badan cenderung berlaku dalam keluarga atau orangtua yang disebabkan oleh faktor genetik. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa lebih dari 40% variasi IMT dijelaskan oleh faktor genetik. IMT sangat berhubungan erat dengan generasi pertama keluarga. Studi lain yang berfokus pada pola keturunan dan gen spesifik telah menemukan bahwa 80% keturunan dari dua orang tua yang obesitas juga mengalami obesitas dan kurang dari 10% memiliki berat badan normal (Pradana, 2014: 15).

3. Jenis Kelamin

Berat badan juga dipengaruhi oleh jenis kelamin. Distribusi lemak tubuh berbeda berdasarkan antara pria dan wanita, pria cenderung mengalami obesitas visceral (abdominal) dibandingkan wanita. Proses-proses fisiologis dipercaya dapat berkontribusi terhadap meningkatnya simpanan lemak pada perempuan (Hill, dalam Ramadona. 2018: 27).

4. Pola Makan

Zaman modern seperti sekarang ini, semuanya menjadi serba mudah, salah satunya adalah dengan adanya makanan cepat saji. Pola makan mempunyai hubungan dalam kasus obesitas pada anak. Studi sistemik menunjukkan bahwa *fast food* berkontribusi terhadap peningkatan energi yang akan mempercepat kenaikan berat badan. Keadaan ini disebabkan karena makanan berlemak mempunyai *energy density* lebih besar dan tidak mengenyangkan serta mempunyai efek *termogenesis* yang lebih kecil dibandingkan makanan yang banyak mengandung protein dan karbohidrat. Makanan yang mengandung lemak dan gula mempunyai rasa yang lezat, sehingga akan meningkatkan selera makan yang akhirnya terjadi konsumsi yang berlebihan atau peningkatan porsi makan. Ukuran dan frekuensi asupan makanan mempengaruhi

peningkatan berat badan dan lemak tubuh (Nurcahyo, 2011: 91). Anak yang mengonsumsi makanan cepat saji, gorengan, minuman ringan dan lainnya mempunyai prevalensi kelebihan berat badan sebesar 7-2% - 4-7%.

5. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang berdasarkan gaya hidup cenderung lebih berhasil menurunkan berat badan dalam jangka panjang dibandingkan dengan program latihan yang terstruktur (Nurcahyo, 2011: 91). Pada awalnya aktivitas fisik seperti permainan fisik yang mengharuskan anak berlari, melompat, atau gerakan lainnya namun kini digantikan dengan permainan anak yang kurang melakukan gerak badannya seperti *game* elektronik, komputer, internet atau televisi yang cukup dilakukan dengan hanya duduk di depannya tanpa harus bergerak. Kegemukan tidak hanya disebabkan oleh kebanyakan makan dalam hal karbohidrat, lemak, maupun protein, tetapi juga karena kurangnya aktivitas fisik (Agoes & Poppy, 2013: 2).

Individu dengan aktivitas fisik yang rendah mempunyai risiko peningkatan berat badan lebih besar dari pada anak yang aktif berolahraga secara teratur. Orang-orang yang tidak aktif memerlukan lebih sedikit energi. Seseorang yang cenderung mengonsumsi makanan kaya lemak dan tidak melakukan aktivitas fisik yang seimbang, akan mengalami obesitas (Nurcahyo, 2011: 90).

6. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan yang paling berperan adalah gaya hidup seseorang. Kebiasaan makan dan aktivitas anak dapat dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya. Meningkatnya kebiasaan makan tetapi berbanding terbalik menurunnya tingkat aktivitas fisik (pasif) merupakan faktor resiko utama terjadinya obesitas (Agoes & Poppy, 2013: 2). Bagi anak-anak,

yang pada umumnya tidak memiliki kontrol kehendak atas lingkungan tempat tinggal, belajar dan bermain, meningkatkan aktivitas fisik di sekolah telah diusulkan sebagai salah satu pilihan terbaik untuk mempercepat kemajuan dalam pencegahan obesitas.

7. Faktor Kemajuan Teknologi

Semakin berkembangnya zaman banyak munculnya teknologi yang semakin canggih. Contoh yang dapat dilihat yaitu munculnya *handphone*, komputer, sepeda motor/mobil, mesin cuci dan lain-lain. Penggunaan *handphone*, alat rumah tangga, alat transportasi yang dilakukan secara berlebihan seperti kecanduan main *game*, internetan, mencuci baju menggunakan mesin, menggunakan kendaraan dengan jarak tempuh yang cukup dekat akan membuat anak menjadi pasif (tidak aktif) dalam melakukan aktivitas fisik. Adanya pola perilaku yang pasif maka peluang meningkatnya berat badan semakin besar dikarenakan pemasukan dan pengeluaran energi tidak seimbang (Fitriah, 2007: 4). Berdasarkan pendapat di atas, beberapa faktor yang dapat mempengaruhi Indeks Massa Tubuh yaitu postur tubuh, usia, jenis kelamin, suku bangsa, keturunan, dan keseimbangan energi.

2.3 Hakikat Aktivitas Fisik

2.3.1 Pengertian Aktivitas Fisik

Bouchard, Blair, & Haskell (2007: 12) mengemukakan bahwa aktivitas fisik meliputi gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang menghasilkan peningkatan pengeluaran energi yang melebihi pengeluaran energi saat beristirahat. Menurut Casperson (dalam Pink, 2008: 8) aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh yang dihasilkan dari otot-otot rangka yang menghasilkan peningkatan pengeluaran energi. WHO dalam Indrati Asrofiana (2016: 15) menyatakan bahwa

aktivitas fisik merupakan semua pergerakan tubuh yang disebabkan oleh otot rangka dan membutuhkan energi.

Sedangkan Howley (2001: 364) mendefinisikan aktivitas fisik sebagai pergerakan tubuh yang dihasilkan dari kontraksi otot-otot rangka yang meningkatkan penggunaan energi. Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang disertai dengan peningkatan penggunaan energi.

Terdapat perbedaan antara aktivitas fisik, kebugaran fisik serta latihan. Aktivitas fisik merupakan konsep yang lebih luas dari latihan yang didefinisikan sebagai semua pergerakan sebagai hasil dari kontraksi otot rangka yang menggunakan energi. Aktivitas fisik mencakup gerakan-gerakan dari kegiatan bebas, terstruktur, kegiatan olahraga, dan kegiatan sehari-hari. Sementara itu, kebugaran fisik merupakan suatu atribut dari hasil yang telah dicapai terkait dengan kondisi fisik seseorang. Lain halnya, latihan merupakan aktivitas yang terencana, terstruktur, dan berulang-ulang dengan tujuan mencapai suatu kebugaran fisik (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985: 126-130).

2.3.2 Manfaat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik telah menunjukkan dapat mengurangi risiko seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes, osteoporosis, obesitas, masalah kesehatan mental, beberapa tipe kanker, dan masalah otot kronis (Corbin & Lindsey, 1997: 9). Aktif secara fisik dan makan dengan baik merupakan dua contoh gaya hidup sehat yang dapat memperbaiki kualitas hidup. Aktivitas fisik secara teratur lebih efektif menjaga berat badan, dan juga aktivitas fisik selama 40-60 menit dengan intensitas sedang per hari diperlukan untuk mencegah obesitas (Miles, 2007: 316). Menurut American Diabetes Association (2015) manfaat aktivitas fisik di antaranya adalah menjaga tekanan darah dan

kolesterol, menurunkan risiko penyakit jantung dan stroke, menjaga berat badan, menurunkan tingkat stress, memperkuat jantung dan memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat tulang dan otot, menjaga fleksibilitas sendi, serta menurunkan gejala depresi dan memperbaiki kualitas hidup.

Berdasarkan Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI (Olivia Dwimaswasti, 2015: 14) aktivitas fisik memiliki beberapa keuntungan di antaranya:

1. Menghindarkan dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, dan lain-lain.
2. Mengendalikan berat badan.
3. Otot lebih lentur dan tulang lebih kuat
4. Meningkatkan kepercayaan diri
5. Menjaga bentuk tubuh ideal dan proporsional
6. Menjaga agar tetap bertenaga dan bugar
7. Meningkatkan kesehatan secara keseluruhan

2.3.3 Klasifikasi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik pada umumnya dikelompokkan menggunakan skala rendah, sedang, dan tinggi. Beberapa pengelompokan aktivitas fisik di antaranya:

Klasifikasi aktivitas fisik berdasarkan frekuensi denyut jantung menurut Kurpad dkk (Hernowo Setyo Utomo, 2014: 11) meliputi:

- a. Tidak aktif < 96 kali/menit
- b. Ringan 97 – 120 kali/menit
- c. Sedang 121 – 145 kali/menit
- d. Berat > 145 kali/menit

Klasifikasi aktivitas fisik berdasarkan tujuan aktivitas menurut Kurpad dkk (Hernowo Setyo Utomo, 2014: 11-12) meliputi:

- a. Tidur : tidur pada malam hari; tidur siang
- b. Sekolah : belajar di kelas, istirahat, aktivitas sekolah lainnya.
- c. Rumah tangga : menjaga anak, membersihkan rumah, mencuci pakaian, menyiapkan makanan, membuat berbagai pekerjaan tangan, mengambil air.
- d. Produksi : aktivitas agrikultural, pembuatan kerajinan tangan, pekerjaan tekstil, menangkap ikan, berkebun dan berdagang.
- e. Di luar sekolah : perawatan diri dan kebersihan, istirahat, jalan-jalan dan bepergian, pekerjaan rumah, bermain dan bersenang-senang, aktivitas sosial dan keagamaan.

Klasifikasi berdasarkan nilai *Metabolic Equivalent* (MET) menurut WHO (Hamrik et al, 2014: 194) meliputi:

1. Tinggi

- a. Melakukan aktivitas berat minimal 3 hari dengan intensitas minimal 1500 MET-menit/minggu, atau
- b. Melakukan kombinasi aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat dengan intensitas mencapai 3000 MET-menit/minggu.

2. Sedang

- a. Melakukan aktivitas berat minimal 20 menit/hari selama 3 hari atau lebih, atau
- b. Melakukan aktivitas sedang selama 5 hari atau lebih atau minimal berjalan 30 menit/hari, atau,
- c. Melakukan kombinasi aktivitas fisik yang berat, sedang, ringan dalam 5 hari atau lebih dengan intensitas mencapai 600 MET-menit/minggu

3. Rendah

Jika tidak memenuhi salah satu dari semua kriteria yang telah disebutkan pada kategori tinggi dan sedang.

Klasifikasi tinggi dan sedang dikelompokkan dalam kategori aktif, sedangkan rendah dikelompokkan dalam kategori pasif.

2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Menurut WHO (dalam Pratiwi Retnaningsih, 2015: 19-20) faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik meliputi:

1. Gaya Hidup

Gaya hidup dipengaruhi oleh status ekonomi, kultural, keluarga, teman, masyarakat. Perubahan dalam kebiasaan kesehatan individu merupakan cara terbaik dalam menurunkan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas).

2. Pendidikan

Pendidikan merupakan faktor kunci terhadap gaya hidup sehat. Semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi tingkat kesehatan individu. Sosio-ekonomi berhubungan dengan status pendidikan dan berpengaruh terhadap status kesehatan. Semakin tinggi pendidikan dan tingkat pendapatan, maka semakin tinggi keinginan individu untuk memperoleh kesehatan.

3. Lingkungan

Pemeliharaan lingkungan diperlukan untuk mempertahankan kesehatan dikarenakan kerusakan pada lingkungan akan membawa dampak negatif terhadap kesehatan.

4. Hereditas

Faktor determinan yang paling berperan adalah hereditas, di mana orang tua menurunkan kode genetik kepada anaknya termasuk penyakit. Penyakit keturunan menyebabkan pembatasan aktivitas fisik yang harus dilakukan.

2.3.5 Pengukuran Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik biasanya dinilai menggunakan langkah-langkah subjektif yang dilaporkan sendiri seperti buku harian, aktivitas fisik, *survey recall*, dan kuesioner, metode tersebut telah digunakan dalam studi dan survei epidemiologi yang dilakukan sampai sekarang (Miles,

2007: 315). Warren et al (2010: 129) menyatakan pengukuran aktivitas fisik dapat dilakukan dengan dua metode, diantaranya:

1. Laporan Individual

Laporan individu merupakan metode yang paling sering digunakan dalam penelitian dikarenakan mudah dilakukan dan tidak membutuhkan biaya yang besar. Meskipun demikian, laporan individual memiliki kekurangan dalam sulitnya memastikan frekuensi, dan intensitas aktivitas fisik secara tepat. Laporan individual mencakup kuesioner, catatan harian, dan mengingat kembali (*recall*).

2. Pengukuran Objektif

Pengukuran objektif biasa dilakukan dengan menggunakan alat sensor gerak, pedometer dan accelerometer, observasi secara langsung, dan atau dengan monitor denyut jantung. Kelebihan dari pengukuran objektif yaitu dapat memperoleh hasil yang lebih akurat, akan tetapi penelitian dengan menggunakan metode pengukuran objektif cenderung menghabiskan biaya yang lebih mahal daripada metode laporan individual.

2.3.6 *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)*

Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) merupakan instrumen untuk mengukur aktivitas fisik yang dikembangkan oleh WHO. GPAQ dikembangkan untuk kepentingan pengawasan aktivitas fisik di negara berkembang. GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan yang mengumpulkan data dari partisipasi dalam aktivitas fisik pada tiga ranah yaitu aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas perjalanan dari tempat ke tempat, dan aktivitas yang bersifat rekreasi atau waktu luang (Hamrik, 2014: 194). GPAQ mengukur aktivitas fisik dengan mengklasifikasikan berdasarkan MET (*Metabolic Equivalent*).

MET (*Metabolic Equivalent*) adalah rasio laju metabolisme saat kerja dengan laju metabolisme saat istirahat. MET digambarkan dengan

satuan kkal/kg/jam. Satu MET didefinisikan sebagai energi yang dikeluarkan saat duduk tenang. Perbandingan aktivitas dalam kategori moderat/sedang yaitu 4 kali lebih besar dibandingkan dengan aktivitas duduk tenang, sehingga perhitungan pada aktivitas kategori moderat/sedang dikalikan 4 MET. Aktivitas dalam kategori berat mempunyai perbandingan 8 kali lebih besar dari duduk tenang, sehingga perhitungan pada aktivitas dalam kategori berat dikalikan 8 MET (Singh & Purohit, 2011: 36). Global Physical Activity Questionnaire telah tervalidasi untuk mengukur aktivitas fisik pada rentang usia 16-84 tahun (Dugdill et al, 2009: 69).

Dalam perbaikan kualitas data yang diperoleh, GPAQ telah mengalami pengembangan dengan adanya GPAQ versi 2. Analisis data GPAQ versi 2 dikategorikan berdasar perhitungan total volume aktivitas fisik yang disajikan dalam satuan MET-menit/minggu. Menurut analysis guide yang terlampir pada GPAQ versi 2, tingkat dari total aktivitas fisik akan dikategorikan menjadi tiga kategori sebagai berikut:

1. Tinggi
 - a. Melakukan aktivitas berat minimal 3 hari dengan intensitas minimal 1500 MET-menit/minggu, atau
 - b. Melakukan kombinasi aktivitas fisik berat, sedang, dan berjalan dalam 7 hari dengan intensitas minimal 3000 MET-menit/minggu.
2. Sedang
 - a. Intensitas aktivitas kuat minimal 20 menit/hari selama 3 hari atau lebih, atau
 - b. Melakukan aktivitas sedang selama 5 hari atau lebih atau berjalan minimal 30 menit/hari, atau
 - c. Melakukan kombinasi aktivitas fisik berat, sedang, dan berjalan dalam 5 hari atau lebih dengan intensitas minimal 600 MET-menit/minggu.

3. Rendah

Aktivitas dalam kategori ringan jika tidak memenuhi kriteria aktivitas berat atau aktivitas sedang.

2.4 Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang sudah ada atau hampir sama dengan penelitian yang tujuannya digunakan untuk referensi atau bahan acuan teori yang sudah ada. Adapun penelitian yang relevan tersebut antara lain:

- 2.4.1 Mohamad Taat Abdul Rozaq (2020) yang berjudul Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII D dan E Di SMP Negeri 3 Sentolo Kabupaten Kulon Progo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII D dan E di SMP Negeri 3 Sentolo Kabupaten Kulon Progo. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Populasi yang digunakan adalah peserta didik kelas VII D dan E di SMP Negeri 3 Sentolo yang berjumlah 64 peserta didik. Teknik *sampling* menggunakan *total sampling* berjumlah 64 peserta didik. Instrumen IMT yaitu timbangan digital merk omron dan stadiometer, dan kebugaran jasmani menggunakan tes TKJI untuk usia 13-15 tahun. Analisis data menggunakan uji korelasi *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII D dan E di SMP Negeri 3 Sentolo Kabupaten Kulon Progo, dengan $r_{x.y} = 0,468 > r(0.05)(64) = 0,242$ dan nilai signifikansi $p 0,000 < 0,05$
- 2.4.2 Surya Dhimas Adhitya (2016) yang berjudul Tingkat Aktivitas Fisik Operator Layanan Internet Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta. Operator Layanan Internet Mahasiswa UNY merupakan mahasiswa yang menghabiskan sebagian besar waktu untuk kuliah dan bekerja yang sebagian besar aktivitasnya adalah duduk dan hanya menggunakan otot-otot lengan. Sementara itu, kurang aktivitas fisik

dapat mengakibatkan gangguan kesehatan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik operator Layanan Internet Mahasiswa UNY. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah operator Layanan Internet Mahasiswa UNY sebanyak 37 orang. Instrumen pada penelitian ini berupa kuesioner yaitu *Global Physical Activity Questionnaire* untuk mengukur tingkat aktivitas fisik dengan reliabilitas tinggi ($Kappa=0,67-0,73$) dan validitas sedang ($r=0,48$). Analisis data penelitian menggunakan analisis statistik deskriptif kuantitatif dengan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1 operator (2,70%) mempunyai tingkat aktivitas fisik tinggi, 25 operator (67,57%) mempunyai tingkat aktivitas fisik sedang, dan 11 operator (29,73%) mempunyai tingkat aktivitas fisik rendah. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar operator Layanan Internet Mahasiswa UNY mempunyai tingkat aktivitas fisik dalam kategori sedang.

- 2.4.3 Ni Kadek Febriyanti, I Nyoman Adiputra, I Wayan Gede Sutadarma (2015) yang berjudul Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik Terhadap Daya Tahan Kardiovaskular Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan IMT dan aktivitas fisik terhadap daya tahan kardiovaskular pada mahasiswa. Rancangan penelitian ini study potong lintang, dilakukan Mei 2015 dengan populasi seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana yang memenuhi kriteria penelitian, terdiri dari 107 mahasiswa dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Pengukuran aktivitas fisik menggunakan International Physical Activity Questionnaire, pengukuran daya tahan kardiovaskular dengan Harvard Step Test. Analisis data dengan analisis bivariat menggunakan metode Chi Square Test dan uji Spearman's rho untuk mengetahui besar hubungan antar variabel. Analisis multivariat dengan metode regresi berganda, dengan $p < 0,05$ adalah bermakna. Hasil penelitian didapatkan hubungan kuat negatif yang bermakna antara IMT dengan daya tahan kardiovaskular dengan nilai $r = -0,674$;

$p=0,000$. Didapatkan hubungan kuat positif yang bermakna antara aktivitas fisik dengan daya tahan kardiovaskular dengan nilai $r= 0,759$; $p=0,000$. Didapatkan hubungan secara bersama-sama yang bermakna antara IMT dan aktivitas fisik dengan daya tahan kardiovaskular dengan nilai F hitung = $116,259 > F$ tabel = $3,08$. Besarnya nilai korelasi berganda antara IMT dan aktivitas fisik terhadap daya tahan kardiovaskular adalah $R= 0,831$ (69,1%). Jadi IMT dan aktivitas fisik secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 69,1% terhadap daya tahan kardiovaskular. Simpulan penelitian ini didapatkan hubungan aktivitas fisik lebih kuat terhadap daya tahan kardiovaskular dibandingkan IMT pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

2.5 Kerangka Berfikir

Indeks Massa Tubuh (IMT), aktifitas fisik dan tingkat aktivitas fisik memiliki peran yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan siswa. Tiga komponen indeks massa tubuh, aktifitas fisik dan kebugaran jasmani memiliki keterkaitan satu sama lain. Semakin tingginya Indeks Massa Tubuh yang dimiliki maka kemungkinan tingkat kebugaran jasmani yang dilakukan oleh siswa semakin rendah. Semakin ideal Indeks Massa Tubuh yang dimiliki, maka semakin tinggi tingkat kebugaran jasmani siswa. Kondisi siswa apabila memiliki Indeks Massa tubuh dan tingkat kebugaran jasmani baik mempunyai sikap yang lebih aktif. Siswa yang memiliki aktifitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani yang masih rendah cenderung mempunyai perilaku yang bermalas-malasan, tidak aktif, lemas, mudah letih.

Adanya keterikatan tiga komponen tersebut, maka perlu proses pembuktian dengan melakukan pengambilan data indeks massa tubuh, aktifitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani. Data tersebut dapat menjadi indikasi seberapa erat keterikatan antara indeks massa tubuh, aktifitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani. Penelitian ini akan meneliti hubungan antara indeks massa tubuh, aktifitas fisik dengan kebugaran jasmani.

Penelitian ini menggunakan pengukuran indeks massa tubuh, aktifitas fisik dan tes kebugaran jasmani. Instrumen yang digunakan dalam mengukur indeks massa tubuh adalah dengan melibatkan dua komponen yakni tinggi badan dan berat badan. Aktifitas fisik menggunakan *Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Kebugaran jasmani akan diukur menggunakan tes TKJI usia 10-12 tahun.

2.6 Hipotesis

Sugiyono (2013) menyatakan hipotesis adalah dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian setelah penulis mengemukakan landasan teori dan kerangka berpikir. Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini adalah:

- H₁ : Ada hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kebugaran jasmani pada peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*
- H₀ : Tidak ada hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kebugaran jasmani pada peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*
- H₂ : Ada hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*
- H₀ : Tidak ada hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*.
- H₃ : Ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada peserta didik Peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*.
- H₀ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada peserta

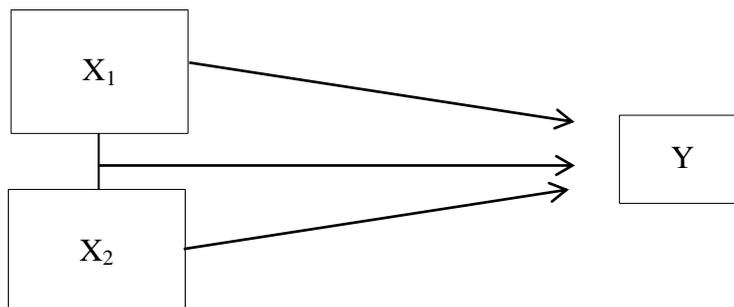
didik peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi Covid-19.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara (Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani) kedua atau beberapa variabel (Arikunto, 2010: 247). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani pada peserta didik peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*. Untuk lebih mudah memahami, maka desain penelitian dapat dilihat dalam bagan di bawah ini:

3.2 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

- X₁ = Indeks Massa Tubuh(IMT)
- X₂ = Aktivitas Fisik
- Y = Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010: 115). Siyoto & Sodik (2015: 64) menyatakan bahwa populasi adalah merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung yang berjumlah 110 peserta didik

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2002). Apabila jumlah Testi kurang dari 100, sampel diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan apabila jumlah Testi lebih dari 100, maka pengambilan sampel 10% - 15% atau 20% -25% atau lebih (Arikunto, 2002). Beberapa alasan pengambilan sampel adalah:

1. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana,
2. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data,
3. Lebih mudah dalam pengambilan data karena sudah ditentukan jumlahnya.

Berpijak pada pendapat tersebut, maka pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah 20% dari populasi yang ada, karena jumlah populasi melebihi 100 yaitu 110 peserta didik. Berarti $110 \times 20\% = 22$, jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 22 peserta didik.

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di SD N 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung yang beralamat di Jl. Rajabasa III, Perumnas WH, Kec. Way Halim, Kota

Bandar Lampung, Lampung, dengan kode POS 35141. Waktu penelitian dilaksanakan pada November 2022.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Variabel dalam penelitian ini menggunakan 2 (dua) variabel bebas dan 1 (satu) variabel terikat. Dalam penelitian ini variabelnya terdiri dari:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat yang diselidiki pengaruhnya: IMT (X_1) dan Aktivitas Fisik (X_2)

2. Variabel Terikat Variabel terikat (Y) adalah segala bentuk peristiwa atau gejala yang muncul sebagai akibat dari variabel bebas. Variabel terikat (Y): Kebugaran jasmani peserta didik kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca pandemi *Covid-19*.

3.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Indeks Massa Tubuh, dan kebugaran jasmani sebagai variabel terikat. Agar tidak terjadi salah pemahaman dalam penelitian ini, maka akan dikemukakan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah hasil pembagian berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m^2). Peserta didik menggunakan timbangan berat badan dan tinggi badan menggunakan stadiometer.
2. aktifitas fisik merupakan pergerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang disertai dengan peningkatan penggunaan energi.
3. Kebugaran jasmani adalah kemampuan peserta didik SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung dalam melakukan kegiatan fisik maupun pekerjaan sehari-hari secara optimal dan efektif tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebih, serta memiliki sisa atau cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas selanjutnya. Kebugaran jasmani peserta didik kelas

6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung diukur dengan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI).

3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Arikunto (2010: 134) menyatakan instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dan dipilih peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah. Instrumen tes yang digunakan sebagai berikut:

3.7.1 Instrumen Untuk Mengukur Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (IMT) diukur dengan rumus sebagai berikut (Supariasa, dalam Robi'ah, 2017: 48), yaitu:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kilogram)}}{\text{Tinggi Badan x Tinggi Badan (meter}^2\text{)}}$$

1. Instrumen Pengukuran Tinggi Badan

Instrumen penelitian untuk mengukur tinggi badan menggunakan stadiometer dengan panjang 2 meter dengan daya baca 1 mm seperti pada gambar berikut:



Gambar 3.2 Alat Ukur Tinggi Badan

Cara mengukur tinggi badan menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (dalam Robi'ah, 2017: 48), yaitu:

1. Anak berdiri tegak membelakangi stadio meter/dinding. Lengan disamping dan pandangan lurus ke depan.
2. Kedua kaki harus ke depan dan jarak antara kedua kaki kurang lebih 10 cm.
3. Tumit, dataran belakang panggul dan kepala bagian belakang menyentuh stadio meter/dinding.
4. Tekan bagian atas kepala dengan siku-siku.
5. Tentukan tinggi dengan mengukur jarak vertikal dari alas kaki sampai titik yang ditunjuk oleh segi tiga siku-siku di bagian bawah

2. Instrumen Pengukuran Berat Badan

Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur berat badan adalah timbangan badan dengan merek atau buatan idealife. Kapasitas dari instrumen tersebut adalah 150 kg dengan ketelitian 0,1 kg.



Gambar 3.3 Alat Ukur Berat Badan

3.7.2 Instrumen Untuk Mengukur Aktivitas Fisik

Dalam mengukur tingkat aktivitas fisik peneliti menggunakan *Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) atau dalam Bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai kuisisioner aktivitas fisik global yang

merupakan kuisioner yang dikembangkan oleh WHO untuk survey aktivitas fisik di seluruh negara di dunia. Di dalam kuisioner mengumpulkan informasi tentang partisipasi aktivitas fisik dalam tiga pengaturan serta perilaku menetap, yang terdiri dari 16 pertanyaan (P1-P16) dengan domain pada : aktivitas fisik di tempat kerja (*activity at work*), (2) berpergian dan berkunjung dari mana saja (*travel to and from places*), (3) aktivitas rekreasi (*recreational activities*) (WHO), *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Data durasi aktivitas dalam kategori berat dikalikan dengan koefisien MET=8, untuk data durasi aktivitas dalam kategori sedang dikalikan dengan koefisien MET=4. Data yang sudah dikonversi kemudian dikelompokan berdasarkan kriteria tinggi, sedang, dan rendah.

Berdasarkan penelitian Singh & Purothi (2013: 36) tingkat aktivitas fisik dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Tinggi: dalam 7 hari atau lebih dari aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun berat minimal mencapai 3000 MET menit per minggu
2. Sedang: dalam 5 hari atau lebih dari aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun tinggi minimal mencapai 600 MET menit per minggu.
3. Rendah: seseorang yang tidak memenuhi kriteria tinggi maupun sedang. Untuk mengetahui total aktivitas fisik digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu} = [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$$

Setelah mendapatkan nilai total aktivitas fisik dalam satuan MET menit/minggu, responden dikategorikan ke dalam 3 tingkat aktivitas fisik yaitu aktivitas tingkat tinggi, sedang, dan rendah seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Tabel Kategori Tingkat Aktivitas Fisik

MET	Kategori
MET = 3000	Tinggi
3000 > MET = 600	Sedang
600 < MET	Rendah

3.7.3 Instrumen Untuk Mengukur Kebugaran Jasmani

Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Siswa SD Usia 10-12 th.

Ada 5(lima) Jenis Tes, yaitu :

1. Lari cepat 40 meter.
2. Gantung siku tekuk.
3. Baring duduk 30 detik.
4. Loncat tegak, dan
5. Lari 600 meter.

Petunjuk penilaian kebugaran jasmani (TKJI) untuk usia 10 – 12 tahun dinilaidengan menggunakan tabel nilai dengan mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan.

Tabel 3.2 Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10- 12 Tahun Putra

Nilai	Lari 40 meter	Gantung Siku Tekuk	Baring Duduk	Vertical Jump	Lari 600 Meter	Nilai
5	s.d-6.3"	51" keatas	23 keatas	46 keatas	s.d – 2'19"	5
4	6.4"-6.9"	31"-50"	18-22	38-45	2'20"-2'30"	4
3	7.0"-7.7"	15"-30"	31-37	31-37	2'31"-2'45"	3
2	7.8"-8.8"	5"-14"	24-30	24-30	2'46"-3'44"	2
1	8.9"-dst	4" dst	23 dst	23 dst	3.45" dst	1

Sumber: (Depdiknas, 2012 : 24)

Tabel 3.3 Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10-12 Tahun Putri

Nilai	Lari 40 meter	Gantung Siku Tekuk	Baring Duduk	Vertical jump	Lari 600 Meter	Nilai
5	S.d-6.7"	40" keatas	20 keatas	42 keatas	s.d 2'32"	5
4	6.8"-7.5"	20-39"	14-19	34-41	2'33"-2'54"	4
3	7.6"-8.3"	8"-19"	7-13	28-33	2'53"-3'28"	3
2	8,4-9.6"	2"-7"	2-6	21-27	3'29-4'22"	2

1	9.7"-dst	0"-1"	0-1	20 dst	4'23 dst	1
---	----------	-------	-----	--------	----------	---

Sumber: (Depdiknas, 12 : 24)

Tabel 3.4 Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10 – 12 Tahun Putra/Putri

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	22 – 25	Baik Sekali (BS)
2	18 – 21	Baik (B)
3	14 – 17	Sedang (S)
4	10 – 13	Kurang (K)
5	5 – 9	Kurang sekali (KS)

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu IMT dan kebugaran jasmani. Langkah-langkah atau proses pengambilan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data IMT dari responden dengan mengukur tinggi badan dengan meteran dan berat badan dengan timbangan badan.
2. Mengumpulkan data aktivitas fisik dari responden dengan memberi kuesioner GPAQ terhadap responden. Setiap responden didatangi satu persatu, pertanyaan dan pengisian kuesioner dilakukan oleh responden dengan bantuan *showcard* yang telah disediakan dan dipandu oleh peneliti untuk menghindari ketidakpahaman responden terhadap kuesioner.
3. Kemudian dilakukan pengukuran kebugaran jasmani yang terdiri dari 5 item tes yaitu (lari 40 meter, *pull up*, *sit up*, *vertical jump* dan lari 600)

3.9 Teknik Analisa Data

3.9.1 Uji Prasyarat

Sebelum analisis data dilakukan, maka perlu dilakukan uji prasyarat analisis, agar memenuhi persyaratan analisis dalam menguji hipotesis penelitian, akan dilakukan beberapa langkah uji prasyarat, meliputi: dengan uji normalitas, uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas data dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan uji perbedaan, dari hasil uji prasyarat tersebut akan diketahui apakah data berdistribusi normal dan homogen atau sebaliknya. Hal ini diketahui untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam uji beda. Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan uji kenormalan yang dikenal dengan uji *lillefors*. Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka data tersebut berdistribusi normal. (Sudjana, 2012 : 148).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitis dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua kelompok sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Menurut Sudjana (2005:250) untuk pengujian homogenitis digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus

Dk pembilang : n-1 (untuk varians terbesar)

Dk penyebut : n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (0,05) maka dicari pada tabel F.

Didapat dari tabel F

Dengan kriteria pengujian

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogen

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen

Pengujian homogen ini bila F_{hitung} lebih kecil (<) dari F_{tabel} maka data tersebut mempunyai varians yang homogen. Tapi sebaliknya bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kedua kelompok mempunyai varians yang berbeda.

3.9.2 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji korelasi. Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus *person product moment* (Hadi, 1991:26).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy}	= Koefisien korelasi
n	= Jumlah sampel
X	= Skor variabel X
Y	= Skor variabel Y
$\sum X$	= Jumlah skor variable X
$\sum Y$	= Jumlah skor variabel Y
$\sum X^2$	= Jumlah skor variabel X ²
$\sum Y^2$	= Jumlah skor variabel Y ²

Sebelum data dianalisis menggunakan uji korelasi, data dikonversikan ke dalam tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5 Konversi Skor IMT dan Kebugaran Jasmani

No	IMT		Aktivitas Fisik		Kebugaran Jasmani	
	Kategori	Konversi Skor	Kategori	Konversi Skor	Kategori	Konversi Skor
1	Kurus Berat	1	Tinggi	3	Baik Sekali	5
2	Kurus Ringan	2			Baik	4
3	Normal	3	Sedang	2	Sedang	3
4	Gemuk Ringan	2	Rendah	1	Kurang	2
5	Gemuk Berat	1			Kurang Sekali	1

Sugiyono (2011: 131) menyatakan kriteria pengujian hipotesis uji korelasi sebagai berikut:

1. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima, sehingga menunjukkan ada hubungan yang signifikan

antara indeks massa tubuh/aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*.

2. Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dan nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima, sehingga menunjukkan, tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh/aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*

Tabel 3.6 Kriteria Nilai Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Interpretasi
Sama dengan 0,00	Tidak dihitung
Kurang dari 0,01-0,199	Sangat rendah
Antara 0,20-0,399	Rendah
Antara 0,40-0,599	Sedang
Antara 0,60-0,799	Kuat
Antara 0,80-1,000	Sangat kuat

(Sugiyono, 2010:214)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada peserta didik peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 5.1.1 Ada hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kebugaran jasmani pada peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*.
- 5.1.2 Ada hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*.
- 5.1.3 Ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada peserta didik peserta didik Kelas 6 SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Pasca Pandemi *Covid-19*

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

- 5.2.1 Diharapkan pihak sekolah, khususnya guru olah raga memberikan kegiatan olahraga yang dimodifikasi sedemikian menarik agar siswa semakin aktif, tidak bosan dan semakin bugar.
- 5.2.2 Peneliti ini tidak akan sempurna apabila tidak ada penelitian lanjutan yang lebih baik. Untuk itu, perlu adanya penelitian lain yang sejenis dengan menambah variabel penelitian seperti variabel status ekonomi, menambah jumlah responden dan menggunakan metode pendekatan yang jauh lebih baik misalnya dengan metode

pendekatan *Quasi Eksperiment* sehingga hasil penelitian dapat lebih variatif.

- 5.2.3 Kelemahan dari penelitian ini adalah jumlah data yang digunakan masih relatif sedikit sehingga dianjurkan bagi penelitian selanjutnya agar dapat menggunakan data yang lebih banyak lagi, agar didapatkan hasil penelitian yang lebih baik. Dalam kaitannya dengan teori yang digunakan dalam penelitian selanjutnya diharapkan agar lebih memperbanyak teori yang digunakan dalam penelitian ini agar lebih mendukung hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim & Hariadi, I. 2018. Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SDN Tulungrejo 03 Daerah Dataran Tinggi Kecamatan Bumiaji Kota Batu Tahun Pelajaran 2018/2019. *Indonesia Performance Journal*, 2 (1) 1-10.
- Agoes, S & Poppy, M. 2013. *Mencegah dan mengatasi kegemukan pada balita*. Puspa Swara. Jakarta.
- Ananda, R & Fadhli, M. 2018. *Statistik Pendidikan Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan*. CV. Widya Puspita. Medan.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi revisi) Rineka Cipta. Jakarta.
- Asil, E. 2014. Factors That Affect Body Mass Index Of Adults. *Pakistan Journal of Nutrition*, 13 (5): 255-260.
- Babu, M.S. & Kumar, P.P.P.S. 2014. Effect Of Continuous Running Fartlek And Interval Training On Speed And Coordination Among Male Soccer Players. *Journal Of Physical Education and Sports Management*, 1(1), 33-41.
- Badriah, D.W. 2009. *Fisiologi Olahraga*. Multazam. Bandung.
- Caspersen, C.J., Powell K.E., & Christenson, G.M. 1985. Physical Activity, Exercise, And Physical Fitness: Definitions And Distinctions For Health- Related Research. *Public Health Reports*. 100 (2). 126-130.

- Corbin, C.B., Lindsey, R. 1997. *Concepts of Physical Fitness*. Brown and Benchmark Publisher. Iowa.
- Demsa, S. (2013). Model Prediksi Indeks Massa Tubuh Remaja Berdasarkan Riwayat Lahir Dan Status Gizi Anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8(1) 25-28.
- Depdiknas. 2012. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Dugdill, L., Crone, D., & Murphy, R. 2009. *Physical Activity and Health Promotion: Evidence-based Approaches to Practice*. Wiley-Blackwell. Chichester.
- Fitriah, J.N. 2007. *Hubungan Asupan Zat Gizi, Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Peserta Senam Aerobik*. Semarang.
- Giriwijoyo. 2007. *Ilmu faal olahraga*. Bandung.
- Grummer & Strawn, LM. 2002. Centers Of Disease Control And Prevention Assessing Your Weight: About Bmi For Adult. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2(1) 30-35.
- Habut, Nurmawan, & Wiryanthini. 2018. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Aktivitas Fisik Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2(1) 21-26.
- Hamrik, Z. et al. 2014. Physical Activity And Sedentary Behavior In Czech Adults: Results From The GPAQ Study. *European Journal of Sport Science*. 14(1). 193-198.
- Harsono. 2015. *Kepelatihan Olahraga. (Teori Dan Metodologi)*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Heyward, V & Stolarczyk, L. 2002. *Applied Body Composition Assesment*. Human Kinetics. USA.
- Howley, E.T. 2001. Types Of Activity: Resistance, Aerobic And Leisure Versus Occupational Physical Activity. *Medicine and Science in Sport & Exercise*, 33(6). 364-369.
- Hudha. 2006. *Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Indika, K. 2010. *Gambaran Citra Tubuh Pada Remaja Yang Obesitas*. *Jurnal Psikologi Universitas Sumatera Utara*, 1(2).46-50.

- Irianto, D.P. 2007. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga Dan Olahragawan*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Ismaryati. 2009. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta.
- Jonny & Atradina. 2018. Perbedaan Latihan Senam *Mixed Impact Aerobic* Dan *Body Language* Terhadap Indeks Massa Tubuh. *Jurnal Menssana*, 3(2). 110-116.
- Kravitz, L. 2014. *Panduan Lengkap: Bugar Total*. Grafindo Persada. Jakarta.
- Miles, L. 2007. Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*. 32(2). 314-363.
- Muhajir. 2009. *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk kelas X*. PTGelora Aksara Pratama. Jakarta.
- Mutaqin, L.U. 2018. Upaya Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui *Circuit Training*. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 14 (1). 1-10.
- Nurchahyo, F. 2011. Kaitan Antara Obesitas Dan Aktivitas Fisik. *Medikora*, 3(1). 86-96.
- Nurharsono, T. 2006. *Tes Pengukuran Pendidikan Jasmani Dan Tes Kesegaran Jasmani Atlet*. Semarang.
- Nurhasan. 2005. *Tes Dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung.
- Pink, B. 2008. *Defining Sport and Physical Activity, a Conceptual Model*. Information paper. Australian Bureau of Statistic. Canberra.
- Pradana, A. 2014. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Nilai Lemak Viseral. *Jurnal Media Medika Muda*.
- Pratiwi Retnaningsih. 2015. *Hubungan Aktivitas Fisik Olahraga Dengan Andropause*. Skripsi.
- Pudjiadi, A, & Hegar, H.B. 2010. *Pedoman pelayanan medis ikatan dokter anak Indonesia*. IDAI. Jakarta.
- Ramadona, E.T. 2018. *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Tingkat Aktivitas Fisik Pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V Di SD Negeri Samirono Kecamatan Depok Kabupaten Sleman*. Yogyakarta.
- Robi'ah, A.A.N. 2017. *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Tingkat Aktivitas Jasmani Siswa Kelas V MI Darul Hikmah*. Yogyakarta.
- Roji. 2016. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Erlangga. Jakarta.

- Rosdiani, Dini. 2013. *Model Pembelajaran Langsung Dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Alfabeta. Bandung.
- Setiowati, A. 2014. Hubungan Indeks Massa Tubuh, Persen Lemak Tubuh, Asupan Zat Gizi Dengan Kekuatan Otot. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 4(1). 17-22.
- Singh, A. & Purohit, B. 2011. Evaluation of Global Physical Activity Question (GPAQ) among Healthy and Obese Health Professionals in Central India. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*. 3(2). 34-43.
- Situmorang, M. 2015. Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) Melalui Pengukuran Berat Dan Tinggi Badan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 Dan PC. *JURNAL Teori dan Aplikasi Fisika*, 3(2). 49-57.
- Siyoto, S & Sodik, A. 2015. *Dasar metodologi penelitian*. Literasi Media Publishing. Yogyakarta.
- Sridadi & Sudarna. 2011. Pengaruh Circuit Training Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Putra Kelas IV Dan V Sekolah Dasar Negeri Caturtunggal 3. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 8(2). 17-26.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Suharjana, F & Purwanto, H. (2008). Kebugaran Jasmani Mahasiswa D II PGSD PENJAS FIK UNY. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 5(2). 51-60.
- Suharjana, F. 2012. Kebugaran Kardiorespirasi Dan Indek Masa Tubuh Mahasiswa KKN-PPL PGSD Penjas FIK UNY Kampus Wates Tahun 2012. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 9(2). 36-43.
- Suharjana. 2013. *Kebugaran jasmani*. Jogja Global Media. Yogyakarta.
- Sukadiyanto. 2011. *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. CV. Lubuk Agung. Bandung.
- Sukamti, E.R, Zein, M.I & Budiarti, R. 2016. Profil Kebugaran Jasmani Dan Status Kesehatan Instruktur Senam Aerobik Di Yogyakarta. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 12(2).73-79.
- Wahjoedi. 2010. *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. PT. Rajagrafindo Perkasa. Jakarta.
- Wahlqvist, M. 1997. *Food and nutrition in Australasia*. Allen & Unwin. Sydney.

Warren J.M., et al. 2010. Assessment Of Physical Activity – A Review Of Methodologies With Reference To Epidemiological Research: A Report Of The Exercise Physiology Section Of The European Association Of Cardiovascular Prevention And Rehabilitation. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*. 17(2). 127-139.

Zaenudin, Dewi, & Effendi, Y.H. 2012. Hubungan Antara Asupan Asam Lemak Trans Dengan Persen Lemak Tubuh Dan Status Gizi Pada Orang Dewasa Di Kabupaten Dan Kota Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 7(3). 157—162.