

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN INDEKS MASSA  
TUBUH DENGAN KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK  
KELAS VII SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Nadya La Inca  
NIM 17601244017

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2023**

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN INDEKS MASSA  
TUBUH DENGAN KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK  
KELAS VII SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

Oleh:  
Nadya La Inca  
NIM. 17601244017

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani, (2) mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani, dan (3) mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh terhadap kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Metode yang digunakan adalah survei. Populasi dalam penelitian ini sejumlah 134 peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*, yang memenuhi berjumlah 78 peserta didik. Instrumen yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik yaitu *The Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C), IMT diukur menggunakan rumus hasil pembagian berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m<sup>2</sup>). Instrumen untuk mengukur kebugaran jasmani yaitu TKJI untuk usia 13-15 tahun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada hubungan yang signifikan antara variabel aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani, nilai signifikansi sebesar  $0,003 < 0,05$ ; (2) ada hubungan signifikan antara variabel IMT dengan kebugaran jasmani, nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ ; dan (3) ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta dengan  $r_{x1.x2.y} = 0,456 < r(0,05)(78) = 0,202$  dan nilai signifikansi  $p < 0,000 > 0,05$ .

**Kata Kunci:** *Aktivitas Fisik, Indeks Massa Tubuh, Kebugaran Jasmani*

**CORRELATION BETWEEN THE PHYSICAL ACTIVITIES AND THE BODY MASS INDEX TOWARDS THE PHYSICAL FITNESS OF THE SEVENTH GRADE STUDENTS OF SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

**ABSTRACT**

*This research aims to (1) determine the correlation between physical activity and physical fitness, (2) determine the correlation between body mass index and physical fitness, and (3) determine the correlation between physical activity and body mass index towards the physical fitness of the seventh grade students of SMP Negeri 14 Yogyakarta (Yogyakarta 14 Junior High School).*

*This research was a correlational study. The method used a survey. The research population in this was 134 seventh grade students of SMP Negeri 14 Yogyakarta. The sampling technique used purposive sampling, gaining a total of 78 students. The instrument used to measure physical activity was The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C). BMI was measured by using the formula for dividing body weight (kg) by the square of height (m<sup>2</sup>). The instrument for measuring physical fitness was the TKJI for the students aged 13-15 years old.*

*The results show that: (1) there is a significant correlation between physical activity and physical fitness, a significance value of  $0.003 < 0.05$ ; (2) there is a significant correlation between the BMI variable and physical fitness, a significance value of  $0.000 < 0.05$ ; and (3) there is a significant correlation between physical activity and body mass index towards the physical fitness of the seventh grade students of SMP Negeri 14 Yogyakarta with  $r_{x1.x2.y} = 0.456 < r(0.05)(78) = 0.202$  and a significance value of  $p 0.000 > 0.05$ .*

*Keywords: Physical Activity, Body Mass Index, Physical Fitness*

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Nadya La Inca  
Nomor Induk Mahasiswa : 17601244017  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Judul TA : Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Indeks Massa Tubuh dengan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 30 Maret 2023  
Yang Menyatakan,



Nadya La Inca  
NIM, 17601244017

## **PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan judul

### **HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

Disusun oleh:  
Nadya La Inca  
NIM. 17601244017

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan  
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 30 Maret 2023

Mengetahui,  
Koordinator Prodi PJKR

Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan,  
S.Pd.,M.Or  
NIP. 197702182008011002

Disetujui,  
Dosen Pembimbing

Indah Prasetyawati Tri Purnama Sari,  
S.Or., M.Or.  
NIP. 198212142010122004

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA

Disusun oleh:  
Nadya La Inca  
NIM. 17601244017

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Tugas Akhir Skripsi  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 12 April 2023

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Indah Prasetyawati Tri Purnama Sari, S.Or.,M.Or.  
Ketua Pengaji/Pembimbing

Danang Pujo Broto, S.Pd.Jas.,M.Or.  
Sekretaris

Dr. Tri Ani Hastuti, M.Pd.  
Pengaji Utama

Tanda Tangan Tanggal

 ..... 2 Mei 2023

 ..... 2 Mei 2023

 ..... 2 Mei 2023

Yogyakarta, Mei 2023  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan

Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed  
NIP. 19640707 198812 1 001

## **MOTTO**

“Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah hingga ia kembali.”

(HR Tirmidzi)

“Cantik itu berani punya mimpi dan ambisi serta juga kemurahan hati dan empati”

-Najwa Shihab-

“Boleh jadi keterlambatanmu dari suatu perjalanan adalah keselamatanmu”

(Quraish Shihab)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan mengucap syukur alhamdulillah, kupersembahkan karyaku ini untuk:

1. Papah Sukamto dan Mamah Tri Indah Pujiastuti, yang tak pernah henti memberikan kasih sayang melalui do'a dan dukungan.
2. Saudaraku tersayang Mas Anjas La Inca, Mbak Astrida Shandy Zahra dan adik tersayang Leila La Inca yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur selalu dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunianya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Indeks Massa Tubuh terhadap Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta” dapat disusun sesuai harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Indah Prasetyawati Tri Purnama Sari, S.Or., M.Or., Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi, Ketua Pengaji, yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Ibu Dr. Tri Ani Hastuti, M.Pd. selaku Pengaji Utama dan Bapak Danang Pujo Broto, S.Pd.Jas., M.Or. selaku Sekretaris yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd.,M.Or., Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Ibu Trihidayati Setyaningsih, S.Pd. selaku Kepala Sekolah di Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Yogyakarta Kota Yogyakarta, yang telah

memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

6. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini. Semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 30 Maret 2023  
Penulis

Nadya La Inca  
NIM. 17601244017

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori .....	8
1. Hakikat Aktivitas Fisik .....	8
2. Hakikat Indeks Massa Tubuh .....	23
3. Hakikat Kebugaran Jasmani .....	32
4. Karakteristik Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta .....	48
5. Hakikat Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan .....	50
B. Penelitian yang Relevan .....	53
C. Kerangka Pikir .....	55
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
A. Jenis Penelitian .....	57
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	58
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	58
1. Populasi Penelitian .....	58
2. Sampel Penelitian .....	58
D. Definisi Operasional Variabel .....	59

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	61
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	72
G. Teknik Analisa Data .....	76
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>78</b>
A. Hasil Penelitian .....	78
1. Aktivitas Fisik .....	78
2. Indeks Massa Tubuh .....	80
3. Kebugaran Jasmani .....	82
B. Pembahasan .....	87
C. Keterbatasan Hasil Penelitian .....	89
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>90</b>
A. Kesimpulan .....	90
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	90
C. Saran .....	91

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Faktor Biologis dan Aktivitas Fisik .....	16
<b>Tabel 2.</b> Metode Utama untuk Mengukur Aktivitas Fisik.....	19
<b>Tabel 3.</b> Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan MET .....	20
<b>Tabel 4.</b> Aktivitas atau Kegiatan Berdasarkan MET.....	21
<b>Tabel 5.</b> Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan HRR.....	22
<b>Tabel 6.</b> IMT Klasifikasi WHO.....	26
<b>Tabel 7.</b> IMT untuk Indonesia .....	26
<b>Tabel 8.</b> Rincian Populasi Penelitian.....	58
<b>Tabel 9.</b> Rincian Sampel Penelitian .....	59
<b>Tabel 10.</b> Nilai Item TKJI untuk Remaja Putra Usia 13-15 Tahun.....	70
<b>Tabel 11.</b> Nilai Item TKJI untuk Remaja Putri Usia 13-15 Tahun .....	70
<b>Tabel 12.</b> Nilai Item TKJI untuk Remaja Usia 13-15 Tahun .....	71
<b>Tabel 13.</b> Statistik Data Aktivitas Fisik Peserta Didik .....	78
<b>Tabel 14.</b> Distribusi Frekuensi Data Aktivitas Fisik .....	79
<b>Tabel 15.</b> Statistik Data Indeks Massa Tubuh Peserta Didik .....	80
<b>Tabel 16.</b> Distribusi Frekuensi Data Indeks Massa Tubuh Peserta Didik .....	80
<b>Tabel 17.</b> Statistik Data Kebugaran Jasmani Peserta Didik .....	82
<b>Tabel 18.</b> Distribusi Frekuensi Data Kebugaran Jasmani Peserta Didik.....	82
<b>Tabel 19.</b> Rangkuman Hasil Uji Normalitas.....	84
<b>Tabel 20.</b> Rangkuman Hasil Uji Linieritas.....	84
<b>Tabel 21.</b> Hasil Uji Korelasi Spearman Rank.....	85
<b>Tabel 22.</b> Hasil Uji Korelasi Ganda.....	86

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Unsur Kebugaran Jasmani .....	35
<b>Gambar 2.</b> Model Hubungan Variabel Ganda dengan Dua Variabel Independen .....	54
<b>Gambar 3.</b> Stadiometer (Alat Pengukur Tinggi Badan) .....	64
<b>Gambar 4.</b> Timbangan Berat Badan Digital .....	64
<b>Gambar 5.</b> Posisi Lari 50 meter .....	66
<b>Gambar 6.</b> Posisi Gantung Siku Tekuk & Angkat Tubuh .....	66
<b>Gambar 7.</b> Posisi Baring Duduk 60 Detik .....	67
<b>Gambar 8.</b> Posisi Loncat Tegak .....	69
<b>Gambar 9.</b> Posisi Start Lari 1000 Meter .....	70

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	99
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah .....	100
Lampiran 3. Instrumen Kuesioner Aktivitas Fisik .....	101
Lampiran 4. Instrumen IMT.....	105
Lampiran 5. Instrumen TKJI 13-15 Tahun .....	106
Lampiran 6. Data Penelitian Aktivitas Fisik .....	108
Lampiran 7. Data Penelitian IMT .....	111
Lampiran 8. Data Penelitian Kebugaran Jasmani .....	114
Lampiran 9. Hasil Analisis Data SPSS .....	118
Lampiran 10 Uji Nornalitas .....	124
Lampiran 11. Uji Linearitas.....	125
Lampiran 12. Foto Kegiatan Penelitian .....	126

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan jasmani merupakan bagian penting dari pendidikan secara keseluruhan, hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Salah satu aspek yang perlu ditingkatkan melalui pendidikan jasmani untuk mencapai tujuan pendidikan nasional yaitu tingkat kebugaran jasmani peserta didik.

Menurut (Ariyani & Masluhiya, 2017: 463) kebugaran jasmani memiliki dua komponen utama, yaitu: komponen kebugaran yang berkaitan dengan kesehatan antara lain: kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan aerobik, kelenturan. Serta komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan antara lain: koordinasi, kelincahan, kecepatan gerak, daya ledak otot, dan keseimbangan.

Menurut (Kemenkes RI, 2019) aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori. Aktivitas fisik yang teratur dan benar sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik, mental dan mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar. Menurut (Ariyani & Masluhiya, 2017: 463) rendahnya aktivitas fisik menyebabkan penumpukan energi oleh tubuh dalam bentuk lemak. Jika hal ini terjadi secara berkelanjutan maka akan menyebabkan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Sebaliknya apabila melakukan aktivitas fisik secara berlebihan dan asupan makanan yang dikonsumsi kurang tepat dapat berdampak pada

kekurangan berat badan atau IMT di bawah angka normal. Menurut (WHO, 2020: 1), aktivitas fisik yang teratur, seperti jalan kaki, bersepeda, berolahraga atau rekreasi aktif, memberikan manfaat yang signifikan bagi kesehatan.

*World Health Organization* (WHO) merekomendasikan remaja untuk mengakumulasi setidaknya 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat rata-rata per hari dalam seminggu, yang mungkin termasuk bermain, permainan, olahraga, tetapi juga aktivitas untuk transportasi (seperti bersepeda dan berjalan kaki), atau pendidikan jasmani (WHO, 2021: 1). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar, remaja yang mengalami obesitas pada umur  $\geq 15$  tahun mengalami peningkatan sejak tahun 2007 hingga 2018 yaitu pada tahun 2007 sebesar 18,8% remaja mengalami obesitas, pada tahun 2013 sebesar 26,6% remaja mengalami obesitas, dan pada tahun 2018 sebesar 31,0% remaja mengalami obesitas (Kemenkes RI, 2018: 97).

Obesitas merupakan indikator status berat badan yang diukur melalui pengukuran IMT. Obesitas pada peserta didik terjadi karena tidak seimbangnya antara energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan. Artinya peserta didik tersebut banyak makan tetapi kekurangan aktifitas fisik. Sementara kurus pada peserta didik terjadi karena energi yang dikeluarkan lebih besar daripada jumlah energi yang masuk. Pengukuran IMT ini hanya membutukan 2 hal, yaitu tinggi badan dan berat badan. Pengukuran IMT merupakan salah satu pengukuran antropometri untuk mengetahui komposisi tubuh seseorang (Krismawati, Andayani, & Wahyuni, 2019: 30).

Aktivitas fisik adalah variabel perilaku yang kompleks yang bervariasi dari hari ke hari, dalam hal intensitas, frekuensi, dan durasi. Aktivitas tersebut terdiri

berjalan ke sekolah dan aktivitas sukarela (seperti olahraga dan rekreasi). Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Depkes RI, 2015: 18). Aktivitas fisik yang kurang akan meningkatkan risiko kegemukan yang juga merupakan salah satu faktor berkurangnya  $VO2max$  (Wibowo & Andriyani, 2015: 32).

$VO2max$  adalah jumlah maksimal oksigen yang dapat dikonsumsi setelah aktivitas fisik yang intens sampai akhirnya terjadi kelelahan. Orang yang kebugarannya baik mempunyai nilai  $VO2max$  yang lebih tinggi dan dapat melakukan aktivitas lebih kuat daripada orang yang tidak dalam kondisi baik. Pengukuran nilai  $VO2max$  ini rupanya dapat digunakan untuk menganalisis efek dari suatu program aktivitas fisik.  $VO2max$  umumnya digunakan untuk menentukan kemampuan aktivitas dimana kemampuan aktivitas akan berkaitan dengan sistem kardio dan sistem respirasi.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMP Negeri 14 Yogyakarta, bahwa peserta didik mulai dari pola makan kurang baik, seperti mengkonsumsi minuman dan makanan saji yang berada di luar lingkungan sekolah sehingga mempengaruhi aktivitas fisik dan IMT. Makanan yang dikonsumsi menjadi komponen vital dalam memperoleh kebugaran jasmani. Makanan yang baik untuk dikonsumsi adalah makanan yang memenuhi standar gizi, yaitu makanan yang terdapat unsur karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air di dalamnya. Sedangkan peserta didik SMP Negeri 14 Yogyakarta kelas VII dalam aktivitas fisik juga masih kurang dikarenakan hampir seluruh peserta didik

membawa *handphone* kelengkungan sekolah dan saat waktu luang lebih memilih untuk bermain *handphone*. Sehingga kurangnya interaksi aktivitas fisik antar peserta didik seperti lari, jalan atau bersepeda.

Berdasarkan latar belakang tersebut SMP Negeri 14 Yogyakarta belum mengetahui kondisi IMT maupun kebugaran jasmani peserta didik kelas VII. Pentingnya kebugaran jasmani pada masa remaja dan pesatnya pertumbuhan pada masa remaja, dan dibarengi dengan data *prevalensi* obesitas. Masa remaja kalau tidak diisi dengan aktivitas fisik yang baik, maka kesegaran jasmani akan menurun dan kecenderungan IMT mengarah ke obesitas akan tinggi. Peneliti tertarik untuk membuktikan hal tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik SMP Negeri 14 Yogyakarta kelas VII di era digital saat ini terlalu banyak bermain *game online* di *handphone* dan kurang melakukan aktivitas fisik?
2. Peserta didik SMP Negeri 14 Yogyakarta dalam mengkonsumsi makan kurang baik?
3. Belum diketahui IMT siswa kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta karena aktivitas fisik peserta didik tidak teratur sehingga beresiko mengalami obesitas?
4. Belum diketahui IMT peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta?
5. Belum diketahui hubungan antara aktivitas fisik dan IMT terhadap kebugaran jasmani peserta didik SMP Negeri 14 Yogyakarta.

## **C. Batasan Masalah**

Luas permasalahan dan dengan mempertimbangkan segala keterbatasan penulis, maka penulis membatasi pada salah satu permasalahan, yaitu tentang hubungan antara aktivitas fisik dan IMT dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, untuk memberikan arah yang jelas dalam penelitian ini perlu dirumuskan masalah, yaitu:

1. Adakah hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta?

2. Adakah hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta?
3. Adakah hubungan secara bersama-sama antara aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.
2. Mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.
3. Mengetahui hubungan secara bersama-sama antara aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.

#### **F. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat secara teoritis

Dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Penulis berharap penelitian ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan atau referensi untuk menunjukkan bukti-bukti secara ilmiah tentang hubungan antara aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh dengan kebugaran jasmani.

##### 2. Manfaat secara praktis

- a. Guru pendidikan jasmani.

Guru pendidikan jasmani dapat mengetahui kebenaran hubungan antara aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh dengan kebugaran jasmani.

- b. Bagi peserta didik.
  - 1) Siswa bisa lebih termotivasi melakukan aktivitas fisik dalam pembelajaran pendidikan jasmani.
  - 2) Peserta didik dapat sebagai acuan dalam menerapkan perilaku hidup sehat, memilih makanan sehat dan lebih peduli dengan kesehatan tubuh dan meningkatkan aktivitas fisik untuk mendapatkan kebugaran jasmani dan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang baik.
- c. Bagi Sekolah.

Dapat memberikan fasilitasi aktivitas fisik yang lebih baik kepada peserta didik.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Aktivitas Fisik**

###### **a. Pengertian Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori (Kementerian Kesehatan, 2015: 1). Aktivitas fisik merupakan perilaku multidimensi yang kompleks. Banyak tipe aktivitas yang berbeda yang berkontribusi dalam aktivitas fisik keseluruhan termasuk aktivitas pekerjaan, rumah tangga (mengasuh anak, bersih-bersih rumah), transportasi (jalan kaki, bersepeda), dan aktivitas waktu senggang (menari, berenang). Latihan fisik (*physical exercise*) adalah subkategori dari aktivitas waktu senggang dan didefinisikan sebagai aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, repetitif, dan bertujuan untuk pengembangan atau pemeliharaan kesehatan fisik (Hardman & Stensel, 2003)

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang diakibatkan kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi. Secara umum aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan yaitu: aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat. Aktivitas ini mencakup aktivitas yang dilakukan di sekolah, di tempat kerja, aktivitas dalam keluarga/rumah tangga, aktivitas selama dalam perjalanan dan aktivitas lain yang dilakukan untuk mengisi waktu senggang sehari-hari (Kemenkes RI, 2019: 1).

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot *skelet* yang memerlukan pengeluaran energi. Istilah ini meliputi rentang penuh dari seluruh pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga yang kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, aktivitas fisik bisa didefinisikan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi mendekati *resting metabolic rates* (WHO, 2015: 1). Aktivitas fisik diartikan sebagai setiap bentuk gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot *skeletal* dan menghasilkan pengeluaran energi yang bermakna serta dibagi dalam kelompok ringan, sedang, dan berat. Setiap aktivitas yang dilakukan membutuhkan energi yang berbeda tergantung lama intensitas dan kerja otot. Berdasarkan estimasi WHO, berat badan dan aktivitas fisik berhubungan dengan berbagai penyakit kronis dan secara keseluruhan menyebabkan kematian secara global (Habut, Nurmawan, & Wiryanthini, 2018: 46).

Aktivitas fisik merupakan konsep yang lebih luas 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. Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Depkes RI, 2015: 1). Terdapat perbedaan antara aktivitas fisik, kebugaran jasmani serta latihan. Sementara aktivitas fisik merupakan konsep yang lebih luas 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. Latihan merupakan aktivitas yang terencana, terstruktur, dan berulang-ulang dengan tujuan mencapai suatu kebugaran fisik. Kebugaran Jasmani adalah kemampuan dan kesanggupan untuk melakukan aktivitas atau kerja, mempertinggi daya kerja dengan tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan. (Agus Mukhlolid, M.Pd, 2004: 3).

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik adalah semua gerakan tubuh yang dihasilkan dari otot rangka kontraksi yang membakar kalori dan meningkatkan pengeluaran energi, aktivitas yang dilakukan seperti aktivitas pekerjaan, rumah tangga (mengasuh anak, bersih-bersih rumah), transportasi (jalan kaki, bersepeda), dan aktivitas waktu senggang (menari, berenang) serta untuk mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari.

### **b. Klasifikasi Aktivitas Fisik**

Berdasarkan tingkat intensitasnya, aktivitas fisik dibagi menjadi aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat. Aktivitas fisik berat adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan minimal selama 10 menit sampai denyut nadi dan napas meningkat lebih dari biasanya, contohnya ialah menimba air, mendaki gunung, lari cepat, menebang pohon, mencangkul, dll. Sedangkan aktivitas fisik sedang apabila melakukan kegiatan fisik sedang (menyapu, mengepel,) minimal lima hari atau lebih dengan durasi beraktivitas minimal 150, 24 menit dalam satu minggu. Selain kriteria di atas maka termasuk aktivitas fisik ringan (WHO, 2015).

Aktivitas fisik dibagi menjadi empat dimensi utama, seperti yang dikaji oleh Hardinge & Shryock (2001: 43) dijelaskan bahwa dalam mengkaji aktivitas fisik terdapat empat dimensi utama yang menjadi fokus, yaitu: tipe, frekuensi, intensitas dan durasi.

1) Tipe

Tipe aktivitas mengacu pada berbagai aktivitas fisik yang dilakukan. Parkinson (Apriana, 2015: 22) menjelaskan ada 3 tipe aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh, yaitu:

a) Kekuatan (*strength*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan suatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kekuatan maka aktivitas fisik yang dapat dilakukan seperti *push-up*, naik turun tangga, angkat beban, *fitness*, dan lain-lain selama 30 menit (2-4 hari per minggu).

b) Ketahanan (*Endurance* )

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru-paru, otot dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh kegiatan yang dipilih seperti: berjalan kaki, lari ringan, berenang, senam, bermain tenis, berkebun dan kerja.

c) Kelentukan (*flexibility* )

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas/lentur dan sendi berfungsi

dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan seperti peregangan, senam, yoga, dan lain-lain selama 30 menit (4-7 hari perminggu).

## 2) Frekuensi

Wibowo & Andriyani (2015: 39) “frekuensi adalah jumlah latihan dalam periode waktu tertentu”. Frekuensi merujuk kepada seberapa banyak aktivitas itu dilakukan dalam kurun waktu seminggu, sebulan, atau setahun. Misalkan seorang atlet melakukan latihan setiap hari Rabu, dan Jumat dan Minggu. Frekuensi aktivitas fisik latihan yang dilakukan atlet tersebut adalah 3 kali dalam seminggu.

## 3) Intensitas

Intensitas merujuk kepada tingkat kesulitan dalam melakukan aktivitas. Intensitas pada umumnya dikelompokkan menggunakan skala rendah, sedang, dan tinggi. Beberapa pengelompokan aktivitas fisik diantaranya: Emma dalam Erwinanto (2017: 23) menjelaskan tentang pengelompokan aktivitas yang dilakukan secara umum dibedakan dalam tiga kelompok, yaitu sebagai berikut:

### 1) Kegiatan Ringan

Kegiatan yang dilakukan sehari-hari adalah 8 jam tidur, 4 jam bekerja sejenis pekerjaan kantor, 2 jam pekerjaan rumah tangga,  $\frac{1}{2}$  jam olahraga, serta sisanya  $9\frac{1}{2}$  jam melakukan kegiatan ringan dan sangat ringan.

### 2) Kegiatan Sedang

Waktu yang digunakan untuk kegiatan sedang setara dengan 8 jam tidur, 8 jam bekerja di lapangan (seperti di industri, perkebunan, atau sejenisnya), 2 jam pekerjaan rumah tangga, serta 6 jam pekerjaan ringan, dan sangat ringan.

### 3) Kegiatan Berat

Waktu yang digunakan sehari untuk kegiatan berat adalah 8 jam tidur, 4 jam pekerjaan berat seperti mengangkat air atau pekerjaan pertanian (seperti mencangkul), 2 jam pekerjaan ringan, serta 10 jam pekerjaan ringan dan sangat ringan.

### 4) Durasi

Wibowo & Andriyani (2015: 38) menyatakan “durasi adalah lamanya waktu latihan dalam satu kali sesi latihan”. Durasi merujuk kepada lama waktu melakukan aktivitas dengan menghitung jumlah waktu dalam menit atau jam selama 1 sesi aktivitas.

Menurut Bouchard, Blair, & Haskell (2007: 19) *metabolic equivalent* (MET) adalah standar satuan yang digunakan untuk mengetahui jumlah oksigen yang digunakan tubuh ketika aktivitas fisik. 1 MET = konsumsi energi (oksigen) yang digunakan saat istirahat. Semakin tinggi intensitas atau tubuh bekerja maka jumlah MET akan semakin tinggi pula. Pengelompokan aktivitas fisik berdasarkan frekuensi denyut jantung menurut Kurpad, et al., dalam Utomo (2014: 11) meliputi: (1) Tidak aktif < 96 kali/menit, (2) Ringan 97-120 kali/menit, (3) Sedang 121-145 kali/menit, (4) Berat >145 kali/menit. Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik terdapat empat dimensi utama yang menjadi fokus, yaitu: tipe, frekuensi, intensitas dan durasi. Aktivitas fisik dibagi menjadi aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat.

### **c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor lingkungan mikro, lingkungan makro maupun faktor individual. Faktor sosial ekonomi akan berpengaruh terhadap aktivitas fisik pada lingkungan makro. Kelompok masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi yang relatif baik, memiliki waktu luang yang relatif banyak bila dibandingkan masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi rendah. Kesempatan kelompok sosial ekonomi tinggi untuk melakukan aktivitas fisik yang terprogram serta terukur tentu akan lebih tinggi bila dibandingkan kelompok sosial ekonomi rendah.

Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik pada seseorang menurut Bouchard, Blair, & Haskell (2007: 38) yaitu :

1) Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat aktivitas seseorang. Pada umumnya aktivitas fisik seorang laki-laki akan lebih besar dibanding aktivitas fisik seorang perempuan.

2) Umur

Aktivitas tertinggi seseorang atau manusia normal adalah pada usia 12- 14 tahun dan akan terjadi penurunan secara signifikan tingkat aktivitas ketika menginjak usia remaja, dewasa, dan sampai usia lebih dari 65 tahun.

3) Etnis

Faktanya perbedaan etnis seseorang juga dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang. Hal ini disebabkan oleh perbedaan budaya yang ada dalam kelompok atau masyarakat tersebut. Budaya yang terdapat di setiap Negara pasti berbeda-beda, misal di negara Belanda mayoritas masyarakatnya menggunakan

sepeda untuk berpergian dan di negara Indonesia mayoritas masyarakatnya menggunakan kendaraan bermotor sehingga secara garis besar tingkat aktivitas masyarakat Belanda lebih besar dibandingkan masyarakat Belanda

#### 4) Tren Terbaru

Salah satu tren terbaru saat ini adalah mulai berkembangnya teknologi yang mempermudah pekerjaan manusia. Dahulu manusia harus membajaksawah dengan kerbau, namun dengan teknologi traktor manusia lebih diper mudah dalam melakukan pekerjaan tersebut.

Menurut Lutan (2002: 20) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik atau perilaku aktif. Beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku tersebut ialah :

##### 1) Faktor Psikologis

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan seseorang melakukan aktivitas fisik. Beberapa faktor tersebut adalah: (1) rasa percaya diri mampu melakukan kegiatan, (2) hambatan terhadap aktivitas jasmani/fisik, (3) sikap terhadap kegiatan, (4) niat untuk aktif, dan (5) pengetahuan tentang bagaimana berlatih.

##### 2) Faktor Fisikal

Faktor fisikal meliputi keadaan tempat tinggal dan kondisi lingkungan (daerah pegunungan, perkotaan, atau pedesaan). Anak-anak yang rumahnya dekat dengan lapangan atau tempat olahraga biasanya akan mudah terpengaruh untuk meniru orang-orang yang dilihatnya aktif berolahraga. Kondisi lingkungan juga mempengaruhi, anak-anak di pedesaan akan lebih aktif bergerak dibanding anak-anak di perkotaan yang sudah menggunakan fasilitas

seperti sepeda motor dan angkutan kota.

### 3) Faktor Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial seseorang sangat berpengaruh terhadap perilaku aktif. Keluarga merupakan lingkungan yang memberikan pengaruh besar. Orang tua merupakan orang yang dapat menjadi contoh bagi anak-anaknya. Timbulnya minat untuk aktif berolahraga dapat dibangkitkan oleh contoh yang diberikan orang tuanya. Misalnya, mulai dari kecil anak sudah diajak untuk menyaksikan orang tuanya melakukan kegiatan olahraga. Pasti anak akan timbul minat untuk meniru dan mencontoh orang tuanya.

### 4) Faktor Biologis

Faktor biologis berpengaruh terhadap tingkat aktivitas yang dilakukan seseorang. Faktor biologi tersebut meliputi jenis kelamin, usia, dan kegemukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Faktor Biologis dan Aktivitas Fisik.**

Variabel	Hubungan dengan Aktivitas Fisik
<b>Jenis Kelamin</b>	Anak laki-laki perempuan lebih aktif daripada anak perempuan
<b>Usia</b>	Aktivitas menurun seiring bertambahnya usia
<b>Kegemukan</b>	Anak yang kegemukan cenderung lebih rendah aktivitasnya

Sumber: Lutan (2002: 20)

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik yaitu umur, jenis kelamin, etnis, dan tren baru.

#### **d. Manfaat Aktivitas Fisik**

Menurut *American Diabetes Association* (2015: 1) manfaat aktivitas fisik diantaranya 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.

Jika seseorang mengetahui manfaat dalam jangka panjang akan membutuhkan aktivitas fisik. Menurut U.S. *Department of Health and Human Services* (2008: 9) terdapat beberapa macam aktivitas fisik yang diakukan secara teratur :

- 1) Mengurangi resiko kematian seseorang. Tingginya tingkat aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko dari kematian. Orang yang aktif cenderung memiliki tingkat kematian yang lebih rendah.
- 2) Mengurangi resiko penyakit kardiorespirasi dan penyakit jantung koroner. Tingkat penurunan penyakit kardiorespirasi dan penyakit jantung koroner disebabkan karena aktivitas fisik yang teratur, namun gaya hidup juga ikut mempengaruhi resiko tersebut, misalnya tidak merokok.
- 3) Mengurangi resiko penyakit diabetes melitus. Aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko terkena penyakit diabetes mellitus.
- 4) Menjaga sendi dari penyakit *Osteoarthritis*. Aktivitas fisik yang teratur sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk menjaga otot, struktur sendi dan fungsi sendi dari kerusakan.
- 5) Berat badan terkendali. Aktivitas fisik mempengaruhi distribusi lemak

tubuh. Tingkat aktivitas fisik yang rendah dengan konsumsi makanan yang tinggi akan membuat lemak tubuh tertimbun dalam tubuh.

- 6) Kesehatan Mental. Aktivitas fisik dapat meredakan gejala depresi dan meningkatkan mood seseorang.
- 7) Kualitas hidup menjadi lebih baik. Aktivitas fisik dapat meningkatkan kualitas hidup pada seseorang yang memiliki tingkat kesehatan yang buruk.

Menurut Miles (2007: 316) 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.

Berdasarkan Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI dalam Dwimaswasti (2015: 14) aktivitas fisik memiliki beberapa keuntungan diantaranya:

- 1) Menghindarkan dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, dan lain-lain; 2) Mengendalikan berat badan; 3) Otot lebih 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.

Kesimpulan dari beberapa pendapat para ahli bahwa manfaat aktivitas fisik ialah mengurangi resiko penyakit kardiorespirasi. Aktivitas fisik secara teratur lebih efektif menjaga berat badan. Mengurangi kematian seseorang, menjaga sendi dari penyakit *osteoarthritis*, berat badan terkendali, kualitas hidup menjadi lebih baik.

### e. Cara Mengukur Tingkat Aktivitas Fisik

Berbagai macam teknik dapat dilakukan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik seseorang. Aktivitas fisik dapat diukur menggunakan berbagai metode mulai dari pengukuran langsung suhu panas tubuh ketika beraktivitas atau mengingat kembali seberapa aktif seseorang tersebut selama seminggu yang lalu atau setahun yang lalu. (Thomas, Nelson, & Silverman 2005: 306).

**Tabel 2. Metode Utama untuk Mengukur Aktivitas Fisik**

Metode	Frekuensi	Intensitas	Durasi	Total Aktivitas Fisik
Catatan Aktivitas	√	√	√	X
Kuesioner	√	√	√	X
Observasi	√	√	√	X
Pedometer	X	X	X	√
HRM	√	√	√	√
DLW	X	X	X	√
Calorimetry	√	√	√	√

**Catatan:** √ = instrumen dapat mengukur karakteristik tersebut,  
X = instrumen tidak dapat mengukur karakteristik tersebut

Sumber: Baumgartner, Jackson, Mahar, & Rowe (2007: 184)

Begona & Elena (2006: 16) menjelaskan bahwa mengukur aktivitas fisik seseorang menggunakan *the talk test* (tes berbicara), *metabolic equivalent* (MET), dan *heart rate* (denyut jantung). Untuk penjelasannya sebagai berikut :

1) *The Talk Test* (Tes Percakapan)

*The talk test* adalah cara yang mudah untuk mengukur intensitas aktivitas fisik seseorang. Seseorang dapat mengetahui tingkat aktivitas fisik hanya dengan percakapan normal pada orang yang sedang melakukan aktivitas. Tujuan dari percakapan ini adalah untuk mengetahui seberapa mudah atau sulit seseorang ketika

melakukan percakapan saat melakukan aktivitas. Jika seseorang ketika melakukan percakapan masih mudah dapat dikatakan aktivitas yang dilakukan tergolong ringan, bila percakapan mulai terasa sulit maka aktivitas yang dilakukan tergolong sedang, dan bila untuk melakukan percakapan mengalami kesulitan sampai terengah-engah maka aktivitas yang dilakukan tergolong tinggi.

## 2) *Metabolic Equivalent (MET)*

Menurut Bouchard, Blair, & Haskell (2007: 19) *metabolic equivalent (MET)* adalah standar satuan yang digunakan untuk mengetahui jumlah oksigen yang digunakan tubuh ketika aktivitas fisik. 1 MET = konsumsi energi (oksigen) yang digunakan saat istirahat. Semakin tinggi intensitas atau tubuh bekerja maka jumlah MET akan semakin tinggi pula.

**Tabel 3.** Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan MET

Aktivitas Fisik	Konsumsi Oksigen (MET)
Tidak ada Aktivitas (diam)	<2.0
Ringan	2.0 – 3.5
Sedang	3.5 – 5.0
Tinggi	5.0 – 7.5
Sangat Tinggi	>7.5

Sumber: Miles (2007: 320)

Klasifikasi di atas dibentuk berdasarkan intensitas yang dilakukan dalam setiap aktivitas. Seseorang yang intensitas ringan maka hanya membutuhkan konsumsi oksigen  $<3.5$  sampai intensitas sangat tinggi  $>7.5$ . Contoh pengelompokan kegiatan sehari-hari atau intensitas aktivitas berdasarkan MET, sebagai berikut:

**Tabel 4.** Aktivitas atau Kegiatan Berdasarkan MET

Aktivitas/Kegiatan	Intensitas	Jumlah (MET)
Menyetrika	Lari (6 mph) Tinggi 10.0	2.3
Menyapu	Ringan (3 mph)	2.5
Jalan-jalan	Sedang	3.3
Golf	Sedang	4.3
Renang	Tinggi	8.0
Pelatih Ambulang	Tinggi	10.0

Sumber: Miles (2007: 319)

3) *Heart Rate* (denyut jantung)

*Heart Rate* (denyut jantung) diukur dengan mudah di pergelangan tangan (denyut nadi radial) atupun leher (deyut nadi kartis) dan harus diubah menjadi jumlah denyut nadi per menit (bpm). Untuk mengukur denyut per menit dapat menggunakan pengukuran yang lebih singkat (misal: 15, 20, atau 30 detik) dan dikalikan (misal: denyut nadi 15 detik dikali 4) untuk mendapatkan denyut nadi 1 menit. Untuk menentukan rentang tingkat detak jantung untuk memantau intensitas aktivitas fisik adalah dengan menggunakan metode *heart rate reserve* (HRR) disebut juga cadangan denyut jantung dikenal juga dengan metode Karvonen. Dalam metode ini, cara pertama untuk mendapatkan HRR adalah *maximum heart rate* (MHR) dikurangi *resting heart rate* (RHR) disebut juga denyut jantung istirahat. Sebagai contoh, mari kita asumsikan anak berusia 15 tahun memiliki denyut jantung istirahat 80 bpm. Maka didapatkan HRR anak tersebut sebesar MHR (205) – RHR (80) = 125 bpm. MHR didapatkan dari 220- usia.

**Tabel 5.** Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan HRR

Aktivitas Fisik	% Heart Rate Reserve (HRR)
Sangat Ringan	<20
Ringan	20 – 39
Sedang	40 – 59
Tinggi	60 – 84
Sangat Tinggi	>86

Sumber: Begona & Elena (2006: 16)

Tabel di atas menunjukkan HRR intensitas sedang antara 40-59% adalah 50 ( $0.40 \times 125$ ) – 74 ( $0.59 \times 125$ ). Langkah kedua adalah menambahkan RHR atau denyut nadi istirahat sebagai acuan untuk denyut nadi intensitas sedang. Untuk dapat dikategorikan aktivitas sedang, denyut nadi anak tersebut harus antara 130 bpm (50+80) sampai 154 bpm (74+80).

Aktivitas fisik dapat diukur menggunakan kuesioner yang disebut PAQ-C (*Physical Activity Questionnaire for Older Children*) yang dikembangkan oleh Kent C. Kowalski, et al tahun 2004. Kuesioner PAQ-C tersebut digunakan untuk anak yaitu kelas 4-8 atau usia 8-14 tahun (Kowalski, Crocker, & Donen, 2004: 2). Penggunaan kuesioner ini adalah dengan mengisi lembar pernyataan yang telah disediakan. Responden diminta untuk mengisi kuesioner mengenai aktivitas yang telah dilakukan selama seminggu. Kowalski, Crocker, & Donen tahun 1997 uji coba instrumen PAQ-A pada 85 siswa kelas 8-12 yang hasilnya dikorelasikan dan menghasilkan  $r = 0.59$  PAQ-A dengan 7-DPAR,  $r = 0.57$  PAQ-A dengan LTE Q, dan  $r = 0.33$  PAQ-A dengan Caltrac (Baumgartner, Jackson, Mahar, & Rowe 2007: 200).

## 2. Hakikat Indeks Massa Tubuh

### a. Pengertian Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. IMT dipercaya dapat menjadi indikator atau menggambarkan kadar adiposa 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 LM et al, 2002). Setelah mendapatkan hasil angka tersebut dicocokkan dengan *cut off point* sehingga kita dapat mengetahui status gizi kita apakah *underweight*, normal, *overweight*, atau obesitas. IMT tidak membedakan kelebihan lemak dengan kelebihan massa tubuh kering, ini kurang berguna pada atlet, binaragawan, perempuan hamil atau anak-anak (Stedman, 2002).

Indek Massa Tubuh (*Body Mass Index*) merupakan penentuan berat badan sehat yang sekarang banyak juga dipakai dan berlaku untuk orang dewasa yang berumur diatas 18 tahun. Indek massa tubuh ditentukan berdasarkan berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (meter). Adapun rumus lengkapnya sebagai berikut:  $IMT=BB\ (kg)/TB^2\ (m)$ . 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).

IMT atau sering juga disebut 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. IMT pada usia lebih dari 18 tahun cenderung didominasi oleh masalah obesitas meski kondisi *underweight* juga masih cukup tinggi. Prevalensi kasus obesitas pada kelompok usia dewasa sebanyak 11,7% dan *overweight* sebesar 10%, sehingga total keseluruhan sebesar 21,7%. 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 berpeluang 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).

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). 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 mengkategorikan berat badan yang menjurus ke masalah kesehatan.

Berdasarkan penjelasan diatas, 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).

Orang dewasa yang berusia 20 tahun keatas, 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 mengikuti usia dan jenis kelamin (CDC, 2015). 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 di antara 18,5 sehingga 22,9. Obesitas dikategorikan pada tiga tingkat: tingkat I (25-29,9), tingkat II (30-40), dan tingkat III (>40) (CDC, 2015). Orang Indonesia standar IMT menggunakan standar Indonesia bukan Asia atau internasional, sebab untuk ukuran tubuh orang Indonesia memiliki perbedaan dengan orang Eropa 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 6 seperti berikut:

**Tabel 6.** 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 (2020)

Ambang batas IMT untuk Indonesia usia di atas 18 tahun seperti tabel 7 di bawah ini :

**Tabel 7.** 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 (2018)

Kesimpulan dari pendapat diatas ialah Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan nilai yang diambil dari perhitungan antara tinggi badan (TB) dan berat badan (BB) seseorang.

## b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi IMT

Berikut ini beberapa faktor yang bisa mempengaruhi IMT menurut (Asil 2014: 255) :

- 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 *viseral* dibandingkan wanita;
- 3) Genetik, beberapa studi membuktikan bahwa faktor genetik dapat mempengaruhi berat badan seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa orang tua obesitas menghasilkan proporsi tertinggi anak-anak obesitas;
- 4) Pola Makan, makanan siap saji juga berkontribusi terhadap *epidemi* obesitas.  
Banyak keluarga yang mengkonsumsi 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 aktivitas 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.

Menurut Wahlqvist (1997: 51). 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

1) Jenis Kelamin

Karena 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.

2) Suku Bangsa

Berdasarkan hasil penelitian pada IMT yang sama terdapat perbedaan persentase lemak tubuh di antara sejumlah besar *ethnic grup/suku bangsa*. (Bray dalam Zaenudin, Dewi, & Effendi 2012: 158)

3) Keturunan

Terdapat beberapa hal yang memungkinkan keturunan sebagai faktor risiko, diantaranya: a) efisiensi alur metabolismik, 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.

4) Keseimbangan Energi

Menurut, Pradana (2014: 1), ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi IMT baik itu secara langsung maupun tidak langsung, berikut beberapa faktor tersebut :

a) Usia

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

lebih rendah.

b) Genetik

Beberapa studi membuktikan bahwa faktor genetik dapat mempengaruhi 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).

c) Jenis Kelamin

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

d) Pola Makan

Pada zaman modern sekarang ini, semua 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 *thermogenesis* yang lebih kecil dibandingkan makanan yang banyak mengandung protein dan karbohidrat. Makanan yang mengandung gula dan lemak mempunyai rasa yang lebih lezat, sehingga akan meningkatkan selera makan yang akhirnya mengonsumsi secara berlebihan atau peningkatan porsi makan. Frekuensi dan ukuran asupan makanan mempengaruhi peningkatan lemak tubuh dan berat badan. Anak yang mengonsumsi makanan cepat saji, minuman ringan, gorengan, dan lainnya mempunyai prevalensi kelebihan berat badan sebesar 7-2% - 4-7%

e) Aktivitas Fisik

Menurut, (Nurcahyo, 2011: 90) 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. 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).

#### f) Faktor Lingkungan

Gaya hidup seseorang merupakan faktor lingkungan yang paling berperan. Aktivitas anak dan kebiasaan makan dapat dioengaruhi 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 umumnya tidak memiliki kontrol kehendak atas lingkungan tempat tinggal, bermain, belajar, meningkatkan aktivitas fisik di sekolah telah diusulkan sebagai salah satu pilihan terbaik untuk mempercepat kemajuan dalam pencegahan obesitas.

#### g) Faktor Kemajuan Teknologi

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

### **3. Hakikat Kebugaran Jasmani**

#### **a. Pengertian Kebugaran Jasmani**

Kebutuhan hidup yang semakin hari semakin bertambah membuat manusia berusaha keras untuk memenuhinya, maka dengan semakin kerasnya manusia menghadapi tantangan hidup dalam memenuhi kebutuhannya diperlukan jasmani yang bugar.

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 (Giriwijoyo, 2007: 23). Menurut Nurharsono (2006: 52) 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.

Irianto (2007: 20) menyatakan 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. Kebugaran jasmani harus mengaitkan berbagai faktor yang disebut *general faktor* meliputi peningkatan sumber daya manusia, penyediaan ruang terbuka, 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. 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 (Muhajir, 2009: 57)

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 (Sridadi & Sudarna, 2011: 101) . Kebugaran jasmani adalah suatu keadaan peralatan tubuh yang mampu memelihara tersedianya energi sebelum, selama, dan sesudah kerja. (Sukadiyanto, 2011: 61) Kebugaran jasmani merupakan serangkaian karakteristik fisik yang dimiliki 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). Kebugaran jasmani adalah suatu kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari yang normal dengan giat dan penuh kesiapsiagaan, tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan energi untuk menikmati kegiatan waktu senggang serta keadaan darurat yang datang tiba-tiba (Roji, 2016: 9).

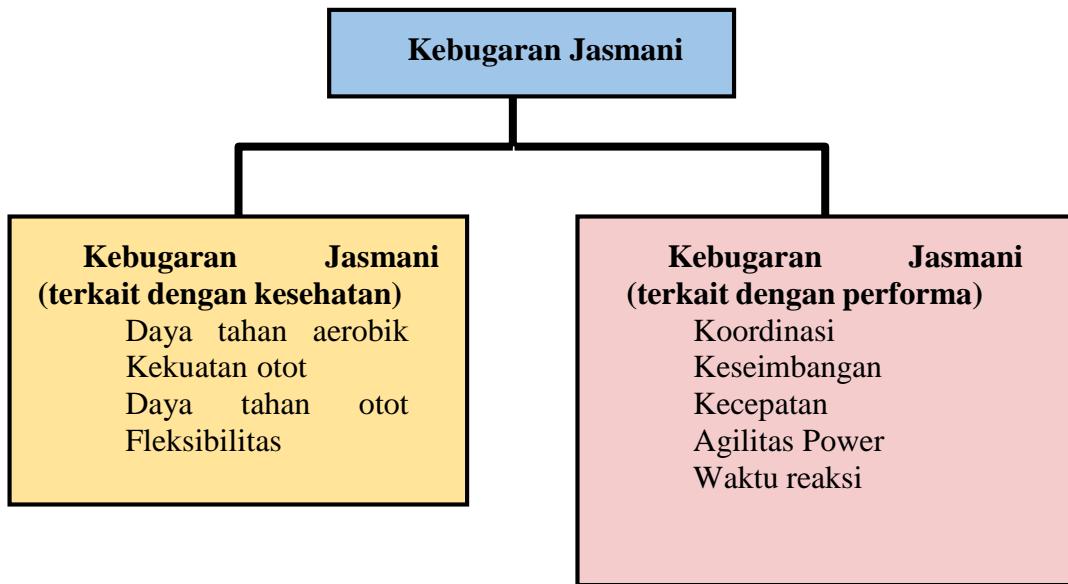
Kesimpulan dari beberapa pendapat para ahli diatas adalah kemampuan dan kesanggupan seseorang untuk melakukan pekerjaan atau menunaikan tugasnya sehari-hari dengan cukup kekuatan, konsentrasi dan daya tahan, tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga masih terdapat sisa tenaga yang bisa

digunakan untuk menikmati waktu luang yang datangnya secara tiba-tiba, dimana orang yang kebugarannya kurang tidak akan mampu melakukannya.

### **b. Komponen-Komponen Kebugaran Jasmani**

Kebugaran jasmani memiliki komponen-komponen yang saling terkait antara satu dengan yang lain. Tiap-tiap komponen memiliki ciri-ciri yang berfungsi pokok dalam kebugaran jasmaninya baik, maka status setiap komponennya harus dalam keadaan baik pula. Menurut, Irianto (2007: 14) 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. Komponen kebugaran jasmani dikelompokkan menjadi 2, yaitu keterampilan dan kebugaran kesehatan.

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 ke seluruh jaringan otot yang sedang aktif, sehingga dapat digunakan untuk metabolisme. Agar lebih jelas, unsur-unsur kebugaran jasmani dapat dilihat pada bagan sebagai berikut:



**Gambar 1. Unsur Kebugaran Jasmani**

(Sumber: Wahjoedi, 2010: 61)

Muljono Wiryoseputro yang dikutip oleh Suharjana (2013: 4) 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*)

Menurut Ismaryati (2009: 111) 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 (*resistance 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*. Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja (Sukadiyanto, 2011: 16).

## 2) Daya Tahan Kardiorespirasi

Depdiknas (2012: 53), menyatakan bahwa “istilah daya tahan jantung dapat juga disebut daya tahan *kardiorespirasi*, kapasitas *aerobik*, maksimal *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. Menurut, Kravitz (2014: 5) 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. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa daya tahan kardiorespirasi mengacu pada kempampuan sistem jantung dan paru untuk mengirimkan oksigen dan mengantikan karbon dioksida dari otot-otot kerja selama aktivitas latihan yang lama.

## 3) Daya Tahan Otot (*Muscular Power*)

Menurut Sukadiyanto (2011: 65) 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.

#### 4) Kecepatan (*Speed*)

Sukadiyanto (2011: 109), menyatakan bahwa “kecepatan ada dua macam, yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan gerak”. Kecepatan reaksi adalah kemampuan 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 rangkaian 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. 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”.

#### 5) Daya Lentur (*Flexibility*)

Daya lentur adalah kemampuan seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas (Sukadiyanto, 2011: 99).

#### 6) Kelincahan (*Agility*)

Sukadiyanto (2011: 99) mendefinisikan bahwa “kelincahan sebagai kemampuan untuk mengubah arah dalam posisi di area 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 adalah kemampuan menjalankan tugas gerak dengan melibatkan unsur mata, tangan, dan kaki. Koordinasi adalah kemampuan untuk menyatukan berbagai sistem saraf gerak kedalam suatu keterampilan gerak yang efisien (Suharjana, 2013: 147). Koordinasi adalah perpaduan gerak dari dua atau lebih persendian, yang satu sama lainnya saling berkaitan dalam menghasilkan satu keterampilan gerak (Babu & Kumar, 2014, 34).

8) Keseimbangan (*Balance*)

Menurut Sukadiyanto (2011: 99) Keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot. 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 objek 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*)

Menurut 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. Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera

bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, saraf atau feeling lainnya (Sukadiyanto, 2011: 99).

Dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen kebugaran jasmani meliputi: kebugaran jasmani terkait dengan kesehatan : daya tahan aerobik, kekuatan otot, daya tahan otot, dan fleksibilitas. Kebugaran jasmani terkait dengan performa : koordinasi, keseimbangan, kecepatan, kelincahan, kekuatan, dan waktu reaksi.

### **c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani**

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**

Menurut Irianto (2007: 8) Gizi adalah satuan-satuan yang menyusun bahan makanan atau bahan- bahan dasar, sedangkan bahan makanan adalah suatu yang dibeli, dimasak, dan disajikan sebagai hidangan untuk dikonsumsi. 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 setiap 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, vitamin, mineral, protein, air, dan lemak.

## 2) Faktor Tidur dan Istirahat

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). Tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Seseorang tidak mungkin mampu bekerja terus menerus sepanjang hari tanpa berhenti.

## 3) Faktor Kebiasaan Hidup Sehat

Menjaga kebugaran jasmani tidak akan terlepas dari pola hidup sehat yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan cara: a) Membiasakan memakan makanan yang bersih dan bernilai gizi (empat sehat lima sempurna). b) Selalu menjaga kebersihan pribadi seperti: mandi dengan air bersih, menggosok gigi secara teratur, kebersihan rambut, kulit, dan sebagainya. c) Menghindari kebiasaan minum obat, kecuali atas anjuran dokter. d) Menghindari kebiasaan-kebiasaan buruk seperti merokok, minuman beralkohol, obat-obatan terlarang, dan sebagainya. e) Istirahat yang cukup.

## 4) Faktor Lingkungan

Lingkungan adalah tempat dimana 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 memamerkan 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)

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani meliputi makanan yang dikonsumsi, istirahat, kebiasaan hidup sehat, lingkungan, latihan dan olahraga.

#### **d. Manfaat Kebugaran Jasmani**

Kebugaran jasmani memiliki 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 *stress*
- 6) Meningkatkan gairah hidup

Kebugaran jasmani akan mengantarkan peserta 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 manfaat dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani bermanfaat sebagai pembangun kekuatan dan daya tahan otot, meningkatkan daya tahan aerobik, meningkatkan fleksibilitas, membakar kalori, mengurangi *stress* serta meningkatkan gairah hidup.

### 3) Macam-Macam Tes Kebugaran Jasmani

Berikut merupakan beberapa tes kebugaran jasmani untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani seseorang diantaranya ialah :

#### 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. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak umur 13-15 tahun menurut Depdiknas (2012: 25) adalah sebagai berikut:

- a) Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk anak laki-laki dan perempuan berupa rangkaian tes yang terdiri atas:
- (1) Lari 50 meter
  - (2) Gantung siku tekuk
  - (3) Baring duduk 60 detik
  - (4) Lari 1000 meter
- b) Kegunaan dari tes kebugaran jasmani Indonesia ini adalah untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani anak.
- c) 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 start (kalau perlu).
  - (4) Tiang pancang.
  - (5) Nomor dada (kalau perlu).
  - (6) Palang tunggal.
  - (7) Papan berskala untuk loncat tegak.
  - (8) Serbuk kapur.
  - (9) Penghapus.
- d) Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) ini merupakan rangkaian tes oleh karena itu semua item tes harus dilaksanakan dalam satu satuan waktu. Urutan Pelaksanaan adalah sebagai berikut: 1) lari 50 meter, 2) gantung siku tekuk, 3) baring duduk 60 detik, 4) loncat tegak, 5) lari 1000 meter.

2. *Harvard Step Test*

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 *Harvard Step Test* (Sukadiyanto, 2011: 34) adalah sebagai berikut:

- a) Tes ini dilakukan dengan mempergunakan bangku *Harvard* dengan tinggi 19 inch untuk laki-laki dan 17 inci untuk perempuan dan harus ada *stopwatch*, metronom dan formulir serta alat tulis.
- b) Testi laki-laki dan perempuan umur 17- 60 tahun.
- c) Harus berpakaian olahraga yang sesuai.
- d) Harus sudah makan, minimal 2-3 jam dan tidak boleh melakukan aktivitas fisik yang berat sebelum tes dimulai.
- e) Harus mengerti dan memahami cara pelaksanaan tes.
- f) Harus melakukan pemanasan sebelum mulai tes.
- g) Tes berdiri menghadap bangku harvard dalam keadaan siap untuk melakukan tes.
- h) 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 per menit.
- i) Testi harus naik turun bangku selama 5 menit, kecuali bila merasa lelah atau sesuatu yang tidak bisa terjadi, tes boleh dihentikan.
- j) 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 *Multistage Fitness Test*. Dibanding dengan *Cooper Test* dan *Balke Test*, pelaksanaan tes ini relatif lebih mudah dan menggunakan area yang tidak terlalu luas. Tes ini dapat dilakukan secara massal. Berikut petunjuk pelaksanaan *Multistage Test* (Sukadiyanto, 2011: 30):

a) Perlengkapan:

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

b) Persiapan Tes:

- (1) Panjang lapangan yang standar/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

c) Pelaksanaan Tes:

- (1) Cek bahwa bunyi dua “*beep*” yang menjadi standar untuk pengukuran lapangan adalah satu menit (enam puluh detik) apabila 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 beep terdengar (tunggu bunyi beep terdengar).
- (3) Lari bolak-balik terdiri dari beberapa tingkatan. Setiap tingkatan ditandai dengan bunyi “*beep*” sebanyak tiga kali, sedangkan tiap balikan ditandai dengan bunyi “*beep*”.
- (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) Melakukan penenangan (*cooling down*) setelah selesai tes. Jangan langsung duduk.

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) *Asian Committee on the Standardization of Physical Fitness Test (ACSPFT)*

Tes ini diperuntukkan bagi putra dan putri yang berumur 6-32 tahun.

Adapun rangkaian tes tersebut adalah:

- a) Lari cepat 50 meter (*dash sprint*).
- b) Lompat jauh tanpa awalan (*standing broad jump*).
- c) Lari jauh (*distance run*). Jaraknya adalah: (1) 600 m (untuk putra dan putri yang berumur kurang dari 12 dari tahun), (2) 800 m (untuk putri yang berumur dari 12 tahun ke atas), (3) 1000 m (untuk putra yang berumur 12 tahun ke atas).
- d) Bergantung angkat badan (*pull-up* untuk putra berumur 12 tahun ke atas), Bergantung siku ditekuk (*flexed arm hang*, untuk putri dan untuk putra yang berumur kurang dari 12 tahun.
- e) Kekuatan peras (*grip strength*).
- f) Lari hilir-mudik (*shuttle run*) 4 X 10 meter.
- g) Baring duduk (*sit-up*) selama 30 detik.
- h) Lentuk togok ke muka (*Forward flexion of trunk*).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa instrumen tes kebugaran jasmani yang paling tepat dalam penelitian ini ialah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Tes ini merupakan tes tergolong tes ini juga memiliki kegunaan untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani.

#### **4. Karakteristik Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta**

Peserta didik SMP rata-rata berusia antara 12-15 tahun, dalam usia ini anak akan memasuki masa remaja. Masa remaja merupakan peralihan dari fase anak-anak ke fase dewasa. Masa remaja adalah masa transisi dalam rentang kehidupan manusia, menghubungkan masa kanak-kanak dan masa dewasa (Santrock, 2003: 47). Desmita (2009: 190) menyatakan bahwa fase masa remaja (pubertas) yaitu antara umur 12-21 tahun, dengan pembagian 12-15 tahun termasuk masa remaja awal, 15-18 tahun termasuk masa remaja pertengahan, 18-21 tahun termasuk masa remaja akhir. Dengan demikian usia remaja dalam penelitian ini digolongkan sebagai fase remaja awal, karena memiliki rentang usia 12-15 tahun. Desmita (2009: 36) mengungkapkan beberapa karakteristik siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) antara lain: (1) terjadi ketidakseimbangan antara proporsi tinggi dan berat badan; (2) mulai timbul ciri-ciri seks sekunder; (3) kecenderungan ambivalensi, serta keinginan menyendiri dengan keinginan bergaul dan keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan orang tua; (4) senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika atau norma dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa; (5) mulai mempertanyakan secara skeptis mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan Tuhan; (6) reaksi dan ekspresi emosi masih labil; (7) mulai mengembangkan standar dan harapan terhadap perilaku diri sendiri yang sesuai dengan dunia sosial; dan (8) kecenderungan minat dan pilihan karier relatif sudah lebih jelas.

Remaja merupakan fase antara fase anak-anak dengan fase dewasa, dengan demikian perkembangan-perkembangan terjadi pada fase ini. Seperti yang diungkapkan oleh Desmita (2009: 190) secara garis besar perubahan/perkembangan yang dialami oleh remaja meliputi perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan psikososial. Jahja (2011: 231) menambahkan aspek perkembangan yang terjadi pada remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan kepribadian, dan sosial. Fase masa remaja (pubertas) yaitu antara umur 12-19 tahun untuk putra dan 10-19 tahun untuk putri. Pembagian usia untuk putra 12-14 tahun termasuk masa remaja awal, 14-16 tahun termasuk masa remaja pertengahan, dan 17-19 tahun termasuk masa remaja akhir (Dewi, 2012: 4) . Pembagian Untuk putri 10-13 tahun termasuk remaja awal, 13-15 tahun termasuk remaja pertengahan, dan 16-19 tahun termasuk remaja akhir.

Peserta didik SMP dinyatakan sebagai individu yang berada pada tahap yang tidak jelas dalam proses perkembangannya. Ternyata dari hasil ketidakjelasan tersebut diakibatkan karena sedang pada periode transisi yakni dari periode anak-anak menuju remaja. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta mengkonsumsi makanan-makanan cepat saji ketika jam istirahat sekolah seperti gorengan, keripik, jajanan kemasan, dan minuman es cepat saji. Kemudian aktivitas lain yang dilakukan saat jam istirahat sekolah adalah duduk-duduk di halaman sekolah, ada juga yang bermain game online dengan teman-temannya.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik peserta didik Sekolah Menengah Pertama (SMP) termasuk dalam taraf masa perkembangan atau berada pada masa remaja usia 12-15 tahun. Masa remaja ini merupakan perubahan menuju masa dewasa yang pada usia ini terjadi perubahan yang menonjol pada diri anak baik perubahan fisik maupun pola berpikir.

## **5. Hakikat Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan**

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 (BSNP, 2006: 207), pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat, dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Pendidikan jasmani adalah suatu proses terjadinya adaptasi dan pembelajaran secara organik, neuromuscular, intelektual, sosial, kultural, emosional, dan estetika yang dihasilkan dari proses pemilihan berbagai aktivitas jasmani (James & David dalam Freeman, 2001: 5). Menurut Wawan S. Suherman (2004: 23), pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, dan sikap sportif, kecerdasan emosi. Lingkungan belajar diatur seksama untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, jasmani, *psikomotor*, *kognitif*, dan *afektif* setiap siswa.

Menurut Houston & Kulinna (2014: 20), *physical education has been an*

*integral part of the school curriculum for more than 100 years.* Artinya yaitu pendidikan jasmani telah menjadi bagian integral dari kurikulum sekolah selama lebih dari 100 tahun. Seperti diketahui, dimensi hubungan tubuh dan pikiran menekankan pada tiga domain pendidikan, yaitu: *psikomotor, afektif* dan *kognitif*.

Berdasarkan berbagai pedapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan jasmani adalah aktivitas psikomotorik yang dilaksanakan atas dasar pengetahuan (*kognitif*), dan pada saat melaksanakannya akan terjadi perilaku pribadi yang terkait dengan sikap (seperti kedisiplinan, kejujuran, percaya diri, ketangguhan) serta perilaku sosial (seperti kerjasama, saling menolong), atau pendidikan jasmani dapat diartikan sebagai suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain secara sistematis untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, yang akan baik pelaksanaannya apabila didukung dengan pengetahuan tentang cara melakukannya, perilaku hidup sehat, aktif, akan mengembangkan sikap jujur, disiplin, percaya diri, tangguh, pengendalian emosi, kerjasama serta saling menolong.

#### **a) Tujuan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan**

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 (BSNP, 2006: 208), Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih,
- 2) Meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik,
- 3) Meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar,

- 4) Meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui *internalisasi* nilai-nilai yang terkandung di dalam pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan,
- 5) Mengembangkan sikap *sportif*, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri, dan demokratis,
- 6) Mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain dan lingkungan,
- 7) Memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga di lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, terampil, serta memiliki sikap yang positif.

Karakteristik peserta didik SMP dari segi perkembangan fisik/jasmani ialah pada masa remaja awal (SMP) postur tubuhnya tinggi tetapi kurus, ukuran lengan, kaki, dan leher panjang, kemudian berat badan peserta didik mengikuti dan pada akhir masa remaja, proporsi tinggi dan berat badan peserta didik seimbang, mudah lelah tetapi tidak dihiraukan, mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, anak laki-laki mempunyai kecepatan dan kekuatan otot lebih baik dari pada putri.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan tujuan dari mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan ialah peserta didik mampu memiliki berbagai kemampuan untuk mengembangkan keterampilan gerak dan dapat berkembang psikis maupun fisiknya.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Bahan-bahan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan diteliti perlu dicari untuk melengkapi dan membantu penelitian. Beberapa penelitian hanya menemukan beberapa penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Aprianto (2021) yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pegawai Kementerian Kesehatan”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani pegawai Kementerian Kesehatan. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional menggunakan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pegawai di Kementerian Kesehatan sebanyak 143 orang, pengambilan sampel dilakukan dengan metode *stratified random sampling* berdasarkan jenis kelamin sebanyak 120 orang. Instrumen untuk mengukur tingkat kebugaran menggunakan metode rockport, dimana datanya sudah tersedia di aplikasi SIPGAR. Data dianalisis secara *univariat* agar dapat menghasilkan gambaran distribusi *frekuensi* pada setiap *variabel*, selanjutnya dilakukan analisis bivariat untuk mencari hubungan antara *variabel independen* dan *variabel dependen*. Analisis *bivariat* menggunakan metode *chi square*. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa pegawai Kementerian Kesehatan yang gemuk mencapai 56 orang atau 46,7%, lebih rendah bila dibandingkan kelompok pegawai pemerintahan pada hasil Riskesdas 2018, yaitu 53,7%, namun masih lebih tinggi dibandingkan kelompok umum (35,4%). Sebagian besar (54,2%) pegawai Kementerian Kesehatan berada pada tingkat bugar. Proporsi tingkat bugar terbesar terdapat pada kelompok umur 40-49 tahun (73%).

2. Penelitian yang dilakukan oleh 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 dalam penelitian ini 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, instrument kebugaran jasmani menggunakan TKJI untuk usia 13-15 tahun. Analisis data menggunakan uji korelasi *sperman rank*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII D dan VII E di SMP Negeri 3 Sentolo Kabupaten Kulon Progo, dengan  $r_{xy} = 0,468 > r_{(0,05)(64)} = 0,242$  dan nilai signifikansi  $p < 0,000 < 0,05$ .

### C. Kerangka Pikir

Indeks Massa Tubuh (IMT) dan aktivitas fisik memiliki peran yang dapat mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan peserta didik. Tiga komponen aktivitas fisik, indeks massa tubuh dan kebugaran jasmani mempunyai keterkaitan satu dengan yang lainnya. Rendahnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh peserta didik menyebabkan tingginya Indeks Massa Tubuh yang dimiliki maka kemungkinan tingkat kebugaran jasmani peserta didik semakin rendah. Tingginya aktivitas fisik yang dilakukan oleh peserta didik menyebabkan rendahnya Indeks Massa Tubuh yang dimiliki, maka semakin tinggi tingkat kebugaran jasmani peserta didik. Apabila peserta didik memiliki Indeks Massa tubuh dan tingkat kebugaran jasmani baik mempunyai aktivitas fisik yang lebih aktif. Peserta didik yang memiliki Indeks Massa Tubuh dan tingkat kebugaran jasmani yang masih rendah peserta didik cenderung mempunyai aktivitas fisik yang rendah, perilaku yang bermalas- malasan, tidak aktif, lemas, dan mudah lelah.

Keterikatan tiga komponen tersebut perlu proses pembuktian dengan melakukan pengambilan data aktivitas fisik, indeks massa tubuh dan tingkat kebugaran jasmani. Data tersebut dapat menjadi indikasi seberapa erat keterkaitan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani, indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani. Penelitian ini akan meneliti hubungan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh terhadap kebugaran jasmani. Penelitian ini menggunakan identifikasi aktivitas fisik, pengukuran indeks massa tubuh dan tes kebugaran jasmani. Di dalam mengidentifikasi aktivitas fisik adalah dengan *kuesioner*, mengukur indeks massa tubuh adalah dengan melibatkan dua komponen yakni tinggi badan dan berat badan, serta kebugaran jasmani melibatkan beberapa

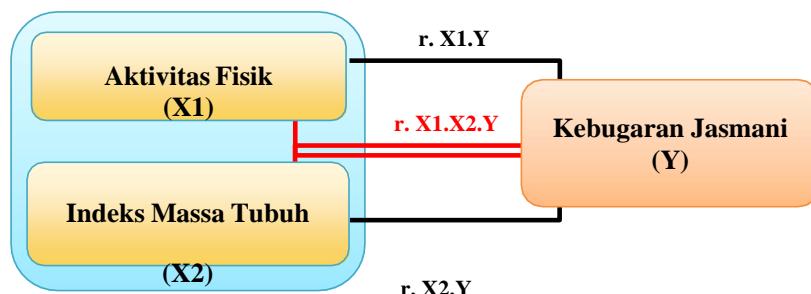
komponen biomotor dasar yang didapatkan datanya dengan teknik tes dan pengukuran yang sesuai dengan usia 13-15 tahun.

### **BAB III** **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi. Menurut Azwar (2016) penelitian korelasional bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana variasi pada suatu variabel berkaitan dengan variasi pada variabel lain, berdasarkan koefisien korelasi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta. Desain penelitian ini menurut Sugiyono (2019: 74) merupakan model hubungan variabel ganda dengan dua variabel independen, karena dalam model ini terdapat dua variabel independen dan satu dependen.



**Gambar 3. Model Hubungan Variabel Ganda dengan Dua Variabel Independen**

(Sumber: Sugiyono, 2019: 74)

Keterangan:

(X1) = Aktivitas Fisik

(X2) = Indeks Massa Tubuh (IMT)

(Y) = Kebugaran Jasmani

$r.x1.x2.y$  = hubungan antara aktivitas fisik dan IMT terhadap kebugaran jasmani

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian yaitu di SMP Negeri 14 Yogyakarta, yang beralamat di Jl. Tentara Pelajar, Bumijo, Kec. Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55231. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 08 Desember 2022 – 12 April 2023

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019: 126). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 134 peserta didik. Rincian populasi dalam penelitian ini sebagai berikut :

**Tabel 8. Rincian Populasi Penelitian**

No	Kelas	Putra	Putri	Jumlah
1	VII A	17	17	34
2	VII B	17	16	33
3	VII C	18	16	34
4	VII D	17	16	33
<b>Jumlah</b>		<b>69</b>	<b>65</b>	<b>134</b>

### **2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan

waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2019: 127). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan purposive sampling. Sugiyono (2019: 133) “*sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan/kriteria tertentu”. Kriteria penentuan sampel dalam penelitian ini meliputi: (1) peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta, (2) berusia 13-15 tahun, dan (3) tidak dalam keadaan sakit dan bersedia mengikuti kegiatan penelitian. (4) adanya kegiatan projek pancasila kelas VII sehingga peserta didik yang diizinkan hanya sebagian disetiap kelasnya. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 78 peserta didik. Rincian populasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 9. Rincian Sampel Penelitian**

No	Kelas	Putra	Putri	Jumlah
1	VII A	12	9	21
2	VII B	11	13	24
3	VII C	10	8	18
4	VII D	7	8	15
Jumlah		<b>40</b>	<b>38</b>	<b>78</b>

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Menurut Sugiyono (2020:68), Variabel penelitian adalah suatu karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau di observasi yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dijadikan pelajaran dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel bebas dalam penelitian ini ialah aktivitas fisik, indeks massa tubuh, dan kebugaran jasmani sebagai variabel terkait. Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam penelitian ini maka dikemukakan definisi

operasional yang digunakan dalam penelitian ini, ialah:

1. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya. Aktivitas fisik dalam penelitian ini yaitu hasil yang diperoleh dari angket yang diisi peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta menggunakan *Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C)* berisi 1-5 poin yang kemudian diambil rata-rata dari 10 item pertanyaan dimasukkan ke dalam parameter aktivitas fisik.
2. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah hasil pembagian berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m<sup>2</sup>). Data tersebut kemudian disesuaikan dengan parameter yang sudah ada. Data diperoleh dari hasil mengukur berat badan peserta didik SMP Negeri 14 Yogyakarta menggunakan timbangan dan tinggi badan menggunakan *stadiometer*.
3. Kebugaran jasmani yaitu kesanggupan dan kemampuan peserta didik kelas atas di SMP Negeri 14 Yogyakarta untuk melakukan tes kebugaran jasmani untuk anak usia 13-15 tahun. Tes ini terdiri dari 5 (lima) jenis tes, yaitu: (1) lari 50 meter, (2) tes gantung siku tekuk, (3) baring duduk 60 detik, (4) loncat tegak, dan (5) lari 1000 meter.

## **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

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:

#### **a. Aktivitas Fisik**

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik yaitu *The Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C) yang dibuat oleh Kowalski, Crocker, & Donen (2004), yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan telah dimodifikasi. Modifikasi yang dilakukan yaitu dengan menambahkan berbagai aktivitas yang sesuai dengan anak Indonesia dan mengurangi atau menghilangkan aktivitas yang tidak sesuai.

Kuesioner aktivitas jasmani (PAQ) adalah sebuah kuesioner yang dibuat untuk menghitung tingkat aktivitas jasmani dengan mencari tahu kegiatan selama seminggu terakhir seseorang. Kuesioner tersebut kemudian dimodifikasi agar lebih sesuai dengan aktivitas sehari-hari atau kebiasaan anak Indonesia. Modifikasi yang dilakukan adalah memasukkan poin tambahan pada kuesioner seperti permainan tradisional Indonesia dan permainan umum yang sering dilakukan oleh anak di Indonesia, sebagai contoh adalah tenis meja, kasti, beladiri dan terdapat kolom lain- lain agar anak dapat menulis aktivitas yang sering dilakukan (Ramadona, 2018: 41). Subjek berlaku pada usia 8-14 tahun, yang sedang berada di dalam suatu lembaga pendidikan yaitu

seperti sekolah yang memiliki waktu istirahat, jadwal sekolah. Instrumen ini menilai laporan diri anak tentang tingkat aktivitas yang khas dalam setting yang berbeda dan waktu yang berbeda (misalnya kelas pendidikan jasmani, aktivitas saat makan siang, aktivitas di akhir pekan).

Penilaian keseluruhan aktivitas dengan poin 1 sampai 5 pada setiap item pertanyaan, tetapi tidak termasuk item 10 sebagai berikut:

- 1) Pertanyaan pertama. Semua aktivitas yang tidak pernah dilakukan akan mendapat poin 1, apabila melakukan 7 atau lebih aktivitas selama seminggu akan mendapat poin 5.
- 2) Pertanyaan kedua sampai delapan (jam pembelajaran, jam istirahat, makan siang, aktivitas setelah pulang sekolah, malam hari, akhir pekan, dan aktivitas yang paling tidak menggambarkan aktivitas anak). a) Jawaban untuk setiap pertanyaan dimulai dari respon aktivitas terendah menuju ke respon aktivitas tertinggi. b) Gunakan nilai yang dicentang pada setiap item untuk dilaporkan (respon aktivitas terendah adalah 1 dan respon aktivitas tertinggi adalah 5).
- 3) Pertanyaan kesembilan. Ambillah rata-rata semua hari dalam seminggu tidak ada mendapat poin 1, sangat sering mendapat skor 5 untuk membentuk skor komposit untuk item 9.
- 4) Pertanyaan 10. Dapat digunakan untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki aktivitas tidak biasa selama minggu sebelumnya, namun pertanyaan ini tidak digunakan sebagai bagian dari ringkasan skor aktivitas.
- 5) Cara menghitung nilai akhir dari ringkasan aktivitas PAQ-C.

## b. Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (IMT) diukur dengan rumus sebagai berikut (Supariasa, dkk., 2001: 60), yaitu:

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

### 1) Instrumen Pengukuran Tinggi Badan

Instrumen penelitian untuk mengukur tinggi badan menggunakan pita meter atau meteran dengan panjang 500 cm dengan daya baca 1 mm. Kemudian menggunakan stadiometer yaitu alat baku untuk mengukur tinggi badan.

Cara mengukur tinggi badan menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam Robi'ah (2016: 48), yaitu:

- (1) Anak berdiri tegak membelakangi stadiometer/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 stadiometer/dinding.
- (4) Tekan bagian atas kepala dengan siku-siku.
- (5) Tentukan tinggi dengan mengukur jarak vertikal dari alas kaki sampai titik yang ditunjuk oleh segitiga siku-siku di bagian bawah



**Gambar 2. Stadiometer (Alat Pengukur Tinggi Badan)**

(Sumber: Caca, 2021: 1)

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 digital dengan merek *Camry*. Kapasitas dari instrumen tersebut adalah 120 kg dengan ketelitian 0,1 kg.



**Gambar 3. Timbangan Berat Badan Digital**

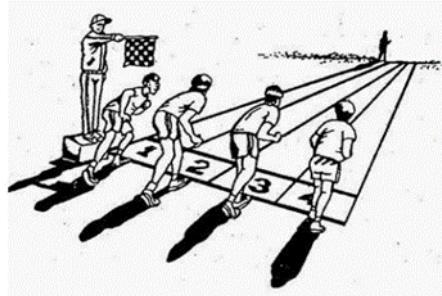
(Sumber: Xqstores, 2022: 1)

### c. Kebugaran Jasmani

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia 13-15 tahun. Adapun rangkaian Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia 13-15 tahun (Depdiknas, 2010) terdiri dari:

#### 1) Lari 50 meter

- a) Tujuan: tes ini untuk mengukur kecepatan.
- b) Alat dan fasilitasmyang terdiri atas : (1) Lapangan : Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin, berjarak 50 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan, (2) Bendera start, peluit, tiang pancang, *stopwatch*, formulir dan alat tulis.
- c) Petugas tes : (1) Juru berangkat atau starter, (2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- d) Pelaksanaan : (1) Sikap permulaan : peserta berdiri dibelakang garis start, (2) Gerakan : pada aba-aba “siap” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari (lihat gambar), (3) Kemudian pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju garis finis, menempuh jarak 50 meter, (4) Lari masih bisa diulang apabila : (a) Pelari mencuri start, (b) Pelari tidak melewati garis finish, (c) Pelari terganggu oleh pelari lain.
- e) Pengukuran waktu : Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis *finish*.
- f) Pencatat hasil : (1) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 meter dalam satuan waktu detik, (2) Pengambilan waktu : satu angka di belakang koma untuk *stopwatch* digital.

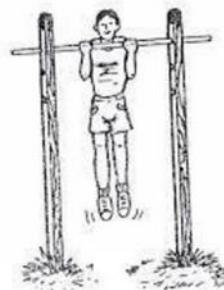


**Gambar 4. Posisi Lari 50 meter**

(Sumber: Depdiknas, 2010)

**2) Gantung Siku Tekuk & Angkat Tubuh**

- a) Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.
- b) Alat dan Fasilitas, terdiri atas: (1) Palang tunggal yang dapat diturunkan dan dinaikkan, (2) Stopwatch, (3) Formulir dan alat tulis, nomor dada, (4) serbuk kapur atau magnesium.
- c.) Petugas tes: Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- d) Pelaksanaan: Palang tunggal dipasang dengan ketinggian sedikit diatas kepala peserta: (1) Sikap permulaan: Peserta berdiri di bawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah letak kepala.

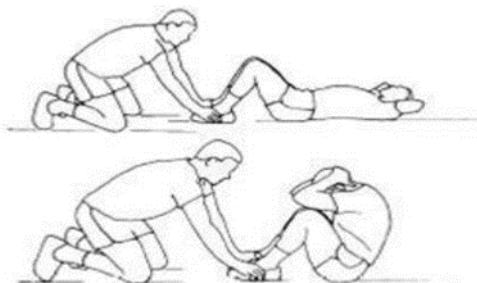


**Gambar 5. Posisi Gantung Siku Tekuk & Angkat Tubuh**

(Sumber: Depdiknas, 2010)

### 3) Baring Duduk 60 detik

- a) Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.
- b) Alat dan fasilitas meliputi: Lantai/lapangan rumput yang rata dan bersih, *Stopwatch*, nomor dada, formulir dan alat tulis.
- c) Petugas tes: Pengamat waktu dan penghitung gerakan merangkap pencatat hasil.
- d) Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Berbaring telentang di lantai atau rumput, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90 derajat, kedua tangan jari-jarinya bertautan/tetapkan di belakang kepala, (2) Petugas atau peserta yang lain memegang atau menekan pergelangan kaki, agar kaki tidak terangkat, (3) Petugas atau peserta yang lain memegang atau menekan pergelangan kaki, agar kaki tidak terangkat.
- e) Pencatatan Hasil: Hasil yang dihitung dan dicatat adalah jumlah gerakan baring duduk yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 60 detik. Peserta yang tidak mampu melakukan tes baring duduk, hasilnya ditulis dengan angka 0 atau nol.

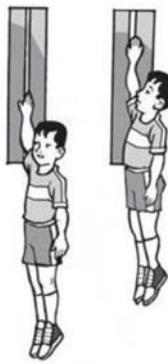


**Gambar 6. Posisi Baring Duduk 60 Detik**

(Sumber: Depdiknas, 2010)

#### **4) Loncat Tegak**

- a) Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.
- b) Alat dan fasilitas meliputi: (1) Papan berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30x150 cm, dipasang pada dinding atau tiang, serbuk kapur putih, alatpenghapus, nomor dada, formulir dan alat tulis. Jarak antara lantai dengan 0 atau nol pada skala yaitu: 100 cm lihat gambar
- c) Petugas tes: Pengamat dan pencatat hasil.
- d) Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Terlebih dahulu ujung jari peserta diolesi serbuk kapur atau magnesium, kemudian peserta berdiri tegak dekat dengan dinding kaki rapat, papan berada disamping kiri peserta atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dengan dinding diangkat atau diraihkan ke papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jari, (2) Gerakan: Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayunkan ke belakang lihat gambar. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas. Gerakan ini diulangi sampai 3 kali berturut-turut.
- e) Pencatatan Hasil: Hasil yang dicatat adalah selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak, ketiga selisih raihan dicatat.

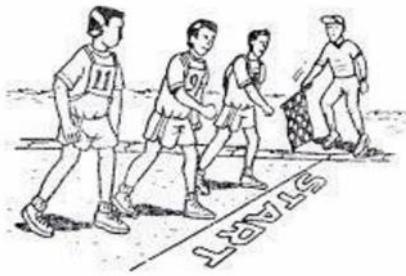


**Gambar 7. Posisi Loncat Tegak**

(Sumber: Depdiknas, 2010)

### 5) Lari 1000 meter

- a) Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.
- b) Alat dan Fasilitas: alat dan fasilitas ini meliputi: Lintasan lari berjarak 1000 meter, stopwatch, bendera start, peluit, tiang pancang, nomor dada, formulir dan alat tulis.
- c) Petugas Tes: ada beberapa yang terdiri dari: Juru berangkat, pengukur waktu, pencatat hasil, pembantu umum.
- d) Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Peserta berdiri di belakang garis start, (2) Gerakan: Pada aba-aba “Siap” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk berlari lihat gambar. Pada aba-aba “Ya” peserta lari menuju garis finish menempuh jarak 1000 meter. Dengan catatan: Lari diulang bilamana: ada pelari yang mencuri start, pelari tidak melewati garis finish.
- e) Pencatatan Hasil: Pengambilan waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis finish. Kemudian hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 1000 meter. Waktu dicatat dalam satuan menit dan detik.



**Gambar 8. Posisi Start Lari 1000 Meter**

(Sumber: Depdiknas, 2010)

Data untuk membuat distribusi frekuensi kondisi fisik dilakukan dengan cara deskriptif kuantitatif yang mengacu dari Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk remaja usia 13-15 tahun putra dan putri.

**Tabel 10. Nilai Item TKJI untuk Remaja Putra Usia 13-15 Tahun**

Nilai Item	Lari 50m	Gantung Angkat Tubuh	Baring duduk 60 detik	Loncat tegak	Lari 1000m
5	< 6,8	16 ke atas	38 ke atas	> 65	< 3,04
4	6,8 - 7,6	11 - 15	28 - 37	53 - 65	3,05 - 3,53
3	7,7 - 8,7	6 - 10	19 - 27	42 - 52	3,54 - 4,46
2	8,8 - 10,3	2 - 5	8 - 18	31 - 41	4,47 - 6,04
1	> 10,3	0 - 1	0 - 7	< 30	> 6,05

Sumber: Depdiknas (2010)

**Tabel 11. Nilai Item TKJI untuk Remaja Putri Usia 13-15 Tahun**

Nilai Item	Lari 50m	Gantung Siku Tekuk	Baring duduk 60 detik	Loncat tegak	Lari 1000m
5	< 7,8	41 ke atas	28 ke atas	> 49	< 3,07
4	7,8 - 8,7	22 - 40	19 - 27	39 - 49	3,07 - 3,55
3	8,8 - 9,9	10 - 21	9 - 18	30 - 38	3,56 - 4,58
2	10,0 - 11,9	3 - 8	3 - 8	21 - 29	4,59 - 6,40
1	> 11,9	0 - 2	0 - 2	< 21	> 6,40

Sumber: Depdiknas (2010)

Data hasil tiap item TKJI kemudian dicocokkan dengan tabel klasifikasi tingkat kebugaran jasmani berdasarkan tes TKJI untuk remaja usia 13-15 tahun sebagai berikut:

**Tabel 12. Nilai Item TKJI untuk Remaja Usia 13-15 Tahun**

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)

Sumber: Depdiknas (2010)

## **2.Teknik Pengumpulan Data**

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

- a. Mengumpulkan data aktivitas fisik dari responden dengan memberi kuesioner PAQ-C terhadap responden. Setiap responden didatangi ke kelas masing-masing oleh peneliti, kemudian peneliti membagikan kuesioner PAQ-C kepada responden, pertanyaan dan pengisian kuesioner dilakukan oleh responden dan dipandu oleh peneliti untuk menghindari ketidakpahaman responden terhadap kuesioner. Didalam pengisian kuesioner responden diminta mengisi dengan apa adanya untuk meyakinkan agar data yang didapat objektif. Mengumpulkan kuesioner yang sudah diisi oleh responden.

- b. Mengumpulkan data IMT dari responden dengan mengukur berat badan dan tinggi badan responden.
- c. Mengumpulkan data kebugaran jasmani dari responden dengan TKJI untuk usia 13-15 tahun, terdiri dari 5 (lima) jenis tes, yaitu: (1) lari 50 meter, (2) tes gantung siku tekuk, (3) baring duduk 60 detik, (4) loncat tegak, dan (5) lari 1000 meter.

## **F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

### **1. Uji Validitas**

Arikunto (2010: 96) menyatakan bahwa “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Arikunto (2010: 46) menghitung validitas menggunakan rumus korelasi yang dikenal dengan rumus korelasi *Sperman Rank*.

- a. Aktivitas Fisik

Instrumen untuk mengukur aktivitas fisik yaitu The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) yang dibuat oleh Kowalski, Crocker, & Donen (2004). Pada studi yang dilakukan Kowalski et al (1997) mengenai validitas dan konstruk PAQ-C mendapatkan hasil hubungan yang moderat dengan rating aktivitas ( $r= 0,57$ ), the *Leisure Time Exercise Questionnaire* (LTEQ) ( $r= 0,41$ ), Caltrac ( $r= 0,39$ ), the *seven-day recall interview* (PAR) ( $r=0,46$ ) dan the *step test of fitness* ( $r=0,28$ ). Secara umum hasil dari beberapa studi menyatakan hasil tersebut menunjukkan validitas dari instrumen PAQ-C. Pada versi bahasa Indonesia penelitian yang dilakukan oleh Andriyani (2014: 34) telah membuktikan kevalidan instrumen PAQ-C pada SDN Samirono. Hasil yang didapat menunjukkan

bahwa mayoritas item kuesioner memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total pada taraf signifikansi 0,01 (2-tailed), yaitu pada item nomor 5,6,7,8,9. Item nomor 3 memiliki korelasi signifikan dengan skor total pada taraf signifikansi 0,05 (2- tailed). Selanjutnya, item nomor 1, 2, dan 4 yang tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total. Selanjutnya terkait korelasi inter-item, korelasi tertingginya yaitu antara item nomor 5 dan item nomor 9 (0,616). Pada item nomor 1 dan nomor 8 memiliki korelasi terendah (0,000). Validitas item PAQ-C berada antara 0,140- 0,730. Korelasi inter-item berkisar antara (0,000) – 0,616.

b. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Pengukuran IMT dilakukan dengan mengukur berat badan dengan timbangan dan tinggi badan menggunakan stadiometer. Kemudian hasil yang didapat dimasukkan ke dalam rumus  $IMT = BB \text{ (kg)} / TB \times TB \text{ (m}^2\text{)}$ . Pengukuran tinggi badan menggunakan pita meter atau meteran dengan panjang 5 meter dengan daya baca 1 mm dan stadiometer yang sudah diuji kalibrasi di Balai Metrologi Yogyakarta. Kemudian menggunakan timbangan berat badan digital merek *Camry* yang sudah diuji kalibrasi di PT Adi Multi Kalibrasi yang beralamat di Jalan Cendana No 9A Semaki Yogyakarta dengan hasil laik pakai.

c. Kebugaran Jasmani

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kesegaran jasmani dari pusat kesegaran jasmani dan rekreasi tahun 2010 untuk anak umur 13-15 tahun. Dalam penelitian ini tes pengukuran tingkat kesegaran jasmani akan menggunakan TKJI 2010 untuk anak usia 13-15 tahun. Pemilihan tes

ini dikarenakan tes ini telah lazim digunakan dan berlaku untuk seluruh wilayah Indonesia. Tes kesegaran jasmani Indonesia yang dikeluarkan oleh Depdiknas, 2010: 24 ini telah disepakati dan ditetapkan menjadi suatu instrumen yang berlaku di seluruh Indonesia, oleh karena telah teruji validitasnya, yaitu untuk putra validitas sebesar 0,884 dan untuk putri validitas sebesar 0,897.

## **2. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas instrumen mengacu pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2010: 174).

### a. Aktivitas Fisik

Pada versi bahasa Indonesia penelitian yang dilakukan (Wibowo & Andriyani, 2014: 35) melakukan analisis reliabilitas menggunakan teknik Cronbach Alpha. Hasilnya yaitu 0,682. Hasil yang didapat lebih dari 0,6 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen PAQ-C reliabel. Pada studi versi luar negeri melakukan beberapa studi berbagai ahli mengenai reliabilitas instrumen PAQ-C. Pada studi pertama, Crocker et al (1997) mengadministrasikan PAQ-C pada siswa SD dengan usia antara 8-16 tahun ( $N = 215$ ,  $N = 84$ , dan  $N = 200$ ) yang sekolah di sekolah umum/negeri. Pada studi pertama, validitas item PAQ-C diteliti dan mendapatkan hasil reliabilitas yang dapat diterima untuk siswa perempuan ( $r = 0,83$ ) dan siswa laki-laki ( $r = 0,80$ ). Pada studi kedua, dilakukan pengujian terhadap reliabilitas tes-retest, konsistensi internal, dan sensitivitas pada perbedaan gender. PAQ-C mendapatkan hasil yang relatif stabil diantara periode satu minggu pengukuran (laki-laki,  $r = 0,75$  dan perempuan,  $r = 0,82$ ). Konsistensi internal pada

pengukuran pertama yaitu ( $\alpha = 0.79$ ) dan pada pengukuran kedua ( $\alpha = 0.89$ ) Hasil studi juga menunjukkan bahwa PAQ-C sensitif terhadap gender dalam tingkat aktivitas jasmani.

b. Indeks Massa Tubuh

Pengukuran tinggi badan menggunakan pita meter atau meteran dengan panjang 5 meter dengan daya baca 1 mm dan stadiometer yang sudah diuji kalibrasi di Balai Metrologi Yogyakarta. Kemudian menggunakan timbangan berat badan digital yang sudah diuji kalibrasi di PT Adi Multi Kalibrasi yang beralamat di Jalan Cendana No 9A Semaki Yogyakarta dengan hasil laik pakai.

c. Kebugaran Jasmani

Rangkaian TKJI untuk remaja putra umur 13-15 tahun mempunyai nilai reliabilitas 0,960 (Doolittle), dan untuk remaja putri umur 13-15 tahun mempunyai nilai reliabilitas 0,804 (Aitken).

## **G. Teknik Analisa Data**

Analisis data menurut Sugiyono (2019: 206) merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik inferensial yang terdiri dari bentuk non parametrik dengan analisis korelasional, menurut Sugiyono (2019: 207) statistik inferensial (sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

### **1. Uji Prasyarat**

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi datanya menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data yang memiliki distribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode Kolmogorov Smirnov, dengan bantuan program SPSS versi 21.

Menurut metode Kolmogorov Smirnov, kriteria pengujian adalah sebagai berikut: 1) Jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal 2) Jika signifikansi di atas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut

normal (Ghozali, 2011: 42).

#### b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini mempunyai hubungan yang linear jika kenaikan skor variabel independen diikuti kenaikan skor variabel dependen (Ghozali, 2011: 47). Uji linearitas dengan menggunakan uji Anova (uji F). Perhitungan ini akan dibantu dengan SPSS versi 21. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah: 1) Jika nilai probabilitas  $\geq 0,05$ , maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah linear. 2) Jika nilai probabilitas  $\leq 0,05$ , maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah tidak linear.

## 2. Uji Hipotesis

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus *spearman rank*. Asumsi uji korelasi *spearman rank* adalah: 1) Data tidak berdistribusi normal dan 2) Data diukur dalam *skala Ordinal*

Rumus uji korelasi spearman untuk jumlah sampel  $\leq 30$  adalah:

$$rs = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} rs &= \text{Koefisien Korelasi Spearman} \\ \sum d^2 &= \text{Total Kuadrat selisih antar ranking} \\ n &= \text{Jumlah Sampel Penelitian} \end{aligned}$$

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Aktivitas Fisik**

Data hasil penelitian tentang aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta menggunakan *The Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C) oleh Kowalski, Crocker, & Donen (2004), yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan telah dimodifikasi. Kemudian data disajikan secara statistik, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 13 sebagai berikut:

**Tabel 13. Statistik Data Aktivitas Fisik Peserta Didik**

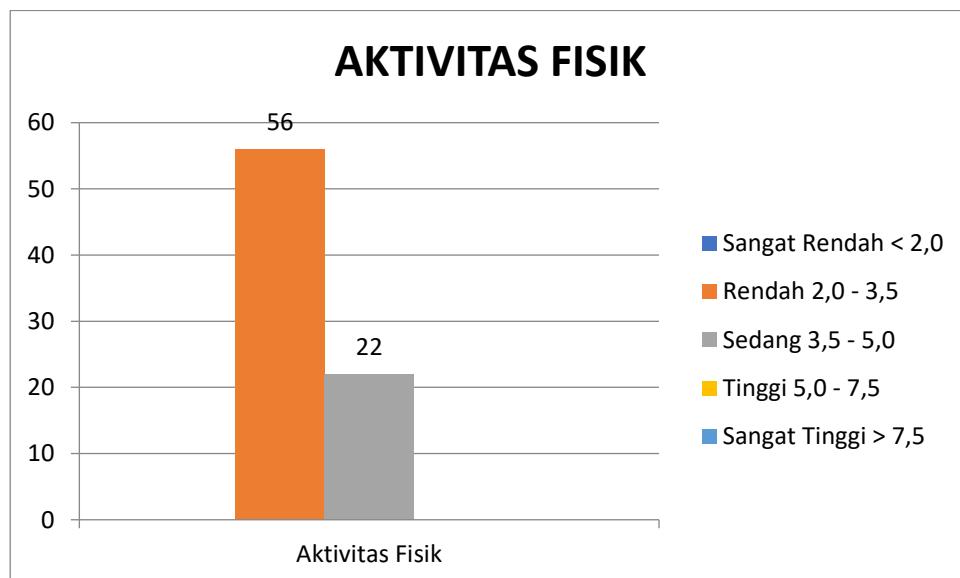
Statistik	
<i>N</i>	78
<i>Mean</i>	3.4292
<i>Media</i>	3.4350
<i>Mode</i>	3.38
<i>Std. Deviation</i>	.13021
<i>Minimum</i>	3.14
<i>Maximum</i>	3.78

Data aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tersebut apabila disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 14. Distribusi Frekuensi Data Aktivitas Fisik**

Klasifikasi	MET	Frekuensi	Presentase
Sangat Rendah	< 2,0	0	0.0%
Rendah	2,0 - 3,5	56	71.8%
Sedang	3,5 - 5,0	22	28.2%
Tinggi	5,0 - 7,5	0	0.0%
Sangat Tinggi	> 7,5	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>78</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel di atas, aktivitas fisik peserta didik mayoritas dalam kategori rendah yaitu sebanyak 56 responden atau sebanyak 71.8%.



Berdasarkan tabel 14 dan gambar di atas menunjukkan bahwa aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta pada tahun 2023 berada pada kategori “rendah” sebesar 71,8 % (56 orang), “sedang” sebesar 28,2% (22 orang), dan “tinggi” sebesar 0% (0 orang). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 3.4292, aktivitas fisik dalam kategori “rendah”.

## 2. Indeks Massa Tubuh

Data hasil penelitian tentang indeks massa tubuh peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta dengan mengukur berat badan dan tinggi badan. Kemudian data disajikan secara statistik, selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 15. Statistik Data Indeks Massa Tubuh Peserta Didik**

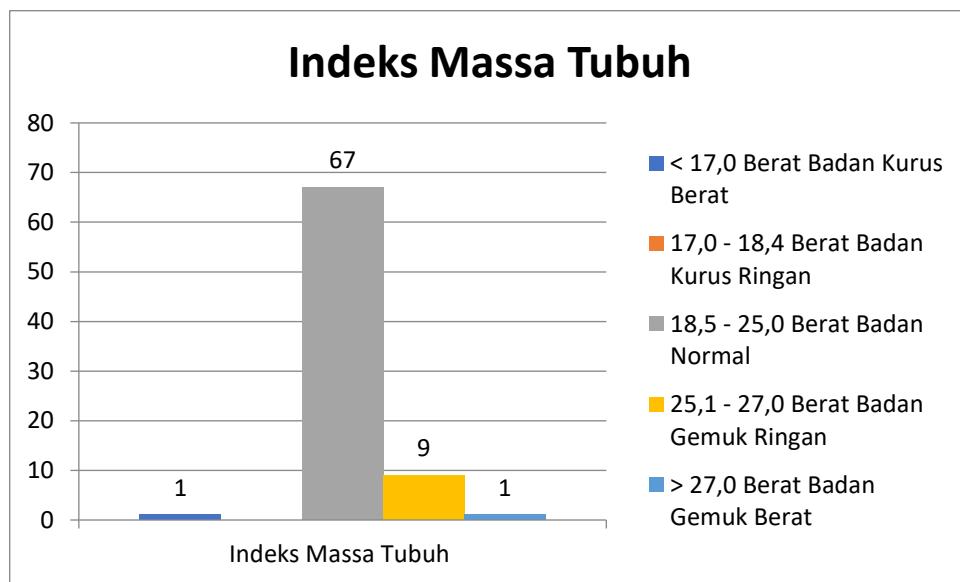
Statistik	
<i>N</i>	78
<i>Mean</i>	22.1503
<i>Median</i>	21.5600
<i>Mode</i>	21.21
<i>Std. Deviation</i>	2.00976
<i>Minimum</i>	17.98
<i>Maximum</i>	27.27

Data Indeks Massa Tubuh peserta didik tersebut apabila disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 16. Distribusi Frekuensi Data Indeks Massa Tubuh Peserta Didik**

No	IMT	Kategori		Frekuensi	Presentase
1	< 17,0	Berat Badan Kurus	Berat	1	1.3%
2	17,0 - 18,4		Ringan	0	0.0%
3	18,5 - 25,0	Berat Badan Normal	Normal	67	85.9%
4	25,1 - 27,0	Berat Badan Gemuk	Ringan	9	11.5%
5	> 27,0		Berat	1	1.3%
Jumlah				78	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 16 tersebut, Indeks Massa Tubuh peserta didik mayoritas dalam kategori berat badan normal, yaitu sebanyak 67 responden atau sebanyak 85.9%.



Berdasarkan tabel 16 dan gambar di atas menunjukkan bahwa indeks massa tubuh peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tahun 2023 berada pada kategori “berat badan kurus berat” sebesar 1,3% (1 orang), “berat badan kurus ringan” sebesar 0% (0 orang), “berat badan normal” sebesar 85,9% (67 orang), “berat badan gemuk ringan” sebesar 11,5% (9 orang), dan “berat badan gemuk berat” sebesar 1,3% (1 orang). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 22,1503 secara keseluruhan indeks massa tubuh dalam kategori “berat badan normal”.

### 3. Kebugaran Jasmani

Data hasil penelitian tentang kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta menggunakan TKJI usia 13-15 tahun. Kemudian data disajikan secara statistik, selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 17. Statistik Data Kebugaran Jasmani Peserta Didik**

Statistik	
<i>N</i>	78
<i>Mean</i>	16.10
<i>Median</i>	16.00
<i>Mode</i>	17
<i>Std. Deviation</i>	1.616
<i>Minimum</i>	13
<i>Maximum</i>	20

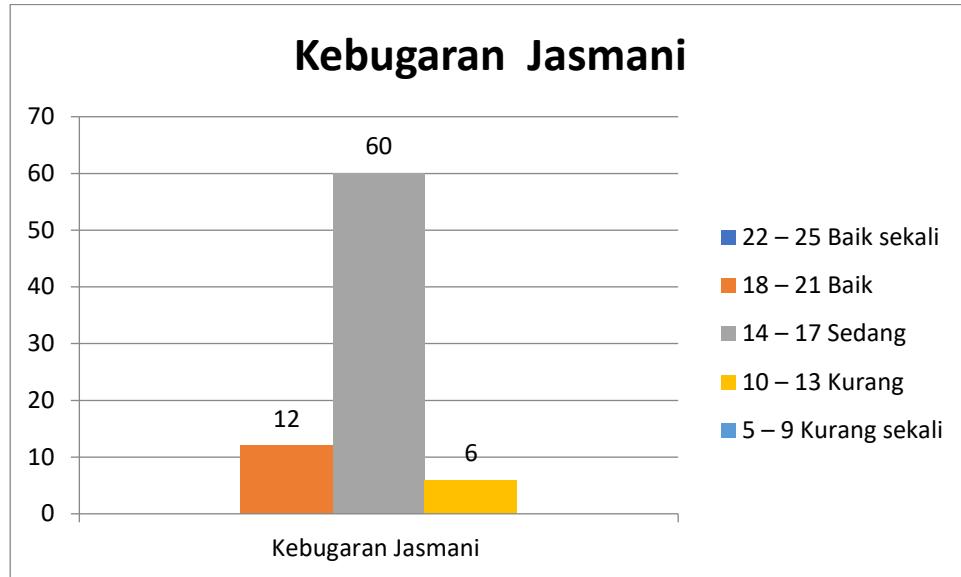
Data kebugaran jasmani peserta didik kelas tersebut apabila disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 18. Distribusi Frekuensi Data Kebugaran Jasmani Peserta Didik**

No	Rentang Nilai Norma TKJI	Status Kebugaran	Frekuensi	Presentase
1	22 – 25	Baik sekali	0	0.0%
2	18 – 21	Baik	12	15.4%
3	14 – 17	Sedang	60	76.9%
4	10 – 13	Kurang	6	7.7%
5	5 – 9	Kurang sekali	0	0.0%
<b>Jumlah</b>			<b>78</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel tersebut diatas, kebugaran jasmani peserta didik mayoritas dalam kategori sedang yaitu sebanyak 60

responden atau sebesar 76.9%.



Berdasarkan tabel 18 dan gambar di atas menunjukkan bahwa kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri Yogyakarta tahun 2023 berada pada kategori “kurang sekali” sebesar 0% (0 orang), “kurang” sebesar 7,7% (6 orang), “sedang” sebesar 76,9% (60 orang), “baik” sebesar 15,4% (12 orang) dan “baik sekali” sebesar 0% (0 orang). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 16,10 secara keseluruhan kebugaran jasmani mayoritas dalam kategori “sedang”.

## B. Hasil Uji Prasyarat

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi:

### a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya

suatu sebaran adalah  $p > 0,05$  sebaran dinyatakan normal, dan jika  $p < 0,05$  sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 19. Rangkuman Hasil Uji Normalitas**

Variabel	Test statistic	Sig.	Keterangan
Aktivitas fisik (X1)	0,058	0,200	Normal
Indeks Massa Tubuh (X2)	0,142	0,001	Tidak Normal
Kebugaran Jasmani (Y)	0,154	0,000	Tidak Normal

Dari tabel 19 di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi ( $p$ ) variabel aktivitas fisik  $p 0,058 > 0,05$ , maka data tersebut normal, sedangkan pada variabel IMT  $p 0,142$  dan kebugaran jasmani  $p 0,154$  menunjukkan kurang dari 0,05 maka data tersebut terdistribusi secara tidak normal.

### b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X1 dan X2 dengan Y dinyatakan linier apabila nilai  $F_{tabel} > F_{hitung}$  atau nilai sig  $> 0,05$ . Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

**Tabel 20. Rangkuman Hasil Uji Linieritas**

Hubungan Fungsional	F	Sig.	Keterangan
Aktivitas fisik * Kebugaran jasmani	1.340	0,190	Linear
IMT * Kebugaran jasmani	0.697	0,857	Linear

Berdasarkan tabel 20 terlihat, terlihat bahwa pada variabel aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani nilai signifikansi (Sig.)  $0,190 > 0,05$  serta  $F_{tabel} 3.110 > 1.340 F_{hitung}$ . Kemudian pada variabel IMT dengan kebugaran jasmani nilai signifikansi (Sig.)  $0,857 > 0,05$  serta  $F_{tabel} 3.110 > 0.697 F_{hitung}$ . Jadi, hubungan

variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear.

### c. Uji Hipotesis

**Tabel 21. Hasil Uji Korelasi Spearman Rank**

		Aktivitas Fisik	IMT	Kebugaran Jasmani
Aktivitas Fisik	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	.350**	.336**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.002	.003
	<i>N</i>	78	78	78
IMT	<i>Correlation Coefficient</i>	.350**	1.000	.426**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.002	.	.000
	<i>N</i>	78	78	78
Kebugaran Jasmani	<i>Correlation Coefficient</i>	.336**	.426**	1.000
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.003	.000	.
	<i>N</i>	78	78	78

\*\*. *Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).*

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* antara Aktivitas fisik (X1) dengan Kebugaran jasmani (Y) adalah sebesar  $0,003 < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Selanjutnya, hubungan antara IMT (X2) dengan kebugaran jasmani (Y) memiliki nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar  $0,000 < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel IMT dengan kebugaran jasmani.

Uji korelasi ganda ini untuk mengetahui apakah variabel aktivitas fisik dan IMT berhubungan secara bersama sama terhadap kebugaran jasmani, hasil korelasi ganda dapat di lihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 22. Hasil Uji Korelasi Ganda**

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
0.456a	0.208	0.187	1.458	0.208	9.833	2	75	0.000

a. Predictors: (Constant), IMT, Aktivitas Fisik

b. Dependent Variable: Kebugaran Jasmani

Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengkonsultasi harga r hitung dengan r tabel, pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 78$  diperoleh r tabel sebesar 0,202. Koefisien korelasi antara  $rx1.x2.y = 0,456 < r(0.05)(78) = 0,202$  dan nilai signifikansi  $p 0,000 > 0,05$ , berarti korelasi tersebut signifikan. Hal yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tahun 2023” diterima.

Besarnya sumbangan aktivitas fisik dan indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani diketahui dengan cara nilai R (Koefisien Determinasi) =  $r^2 \times 100\%$ . Nilai  $r^2$  sebesar  $0,208 \times 100\%$ , sehingga besarnya sumbangan sebesar 20,8%, sedangkan sisanya sebesar 70,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, yaitu kebiasaan hidup, pola makan, dan lain-lain.

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui hubungan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tahun 2023 adalah:

Responden dengan tingkat aktivitas fisik rendah sebanyak 56 responden yang terdiri atas 1 responden berat badan kurus berat, 0 responden berat badan kurus ringan, 67 responden berat badan normal, 9 responden berat badan gemuk ringan, dan 1 responden berat badan gemuk berat.

### C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh terhadap kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tahun 2023. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tahun 2023, yaitu dibuktikan dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$ . Hasil tersebut dapat diartikan bahwa tingkat aktivitas fisik merupakan salah satu komponen yang berpengaruh terhadap indeks massa tubuh. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi indeks massa tubuh seseorang, namun masih banyak faktor-faktor penting yang lain yang juga sangat berpengaruh terhadap indeks massa tubuh. Faktor tersebut diantaranya adalah faktor pola konsumsi makanan seperti asupan gizi yang diterima, faktor genetik biasanya adalah riwayat obesitas yang terjadi pada orangtua akan berpengaruh meskipun begitu tidak sepenuhnya genetik berpengaruh besar terhadap besarnya indeks massa tubuh melainkan pola hidup pada lingkungan keluarga yang sangat berperan penting. Pola hidup pada keluarga sangat berperan penting karena pola hidup di lingkungan keluarga intensitas waktu lebih lama dibandingkan pada lingkungan. Pada lingkungan keluarga orangtua sebagai contoh terhadap anak agar dapat membiasakan pola hidup dan pola makan yang sehat karena orang tua menjadi tolak ukur anak pada saat di rumah. Selain itu faktor lingkungan makanan di sekolah juga berpengaruh karena anak usia sekolah biasanya akan lebih senang jajan dan makan makanan yang instan yang ada di lingkungan sekolah, sehingga tidak bisa diawasi oleh orangtua (Sharlin et al., dalam Yaumil, 2017: 45). Ditambahkan pendapat Asil

(2014: 255) bahwa ada beberapa faktor yang 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 aktivitas 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. Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh hasil penelitian Suryana & Fitri (2017), dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) dan komposisi lemak tubuh ( $p<0.05$ ). Namun seluruh sampel gemuk memiliki aktivitas fisik pada kategori ringan sebesar (12.2%) dan sampel yang normal memiliki aktivitas fisik pada kategori sedang sebesar (63.3%). Aktivitas fisik dan indeks massa tubuh mengambarkan bagian berpengaruh akan Tingkat Kebugaran Jasmani orang (Rousdyanto, Ratimiasih & Ardiyanto, 2021). Untuk menjaga agar jasmani selalu bugar maka diperlukan adanya aktivitas fisik yang baik. Selain itu aktivitas fisik juga akan dapat menjaga agar status IMT tetap normal, karena dengan melakukan

aktivitas maka tubuh akan mengeluarkan energi yang berasal dari asupan makanan sehingga kelebihan mengurangi resiko terjadinya kelebihan berat badan. Dengan aktivitas fisik yang baik akan menjaga agar IMT seseorang terjaga normal sehingga kebugaran fisiknya akan dapat terjaga dengan baik. Sejalan dengan Rousdyanto, Ratimiasih & Ardiyanto (2021) yang dalam penelitiannya menyebutkan bahwa aktivitas fisik dan IMT secara bersama-sama berpengaruh terhadap kebugaran jasmani.

### **C. Keterbatasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan sebaik mungkin, namun tidak lepas dari keterbatasan yang ada. Keterbatasan dalam penelitian antara lain:

1. Saat melakukan penelitian pihak sekolah tidak mengizinkan semua murid kelas VII mengikuti kegiatan karena sedang dilaksanakan projek pancasila.
2. Tidak menutup kemungkinan responden kurang bersungguh-sungguh dalam mengisi angket PAQ-C
3. Alat ukur timbangan berat badan yang digunakan belum timbangan digital
4. Kurangnya fasilitas lapangan untuk melakukan lari 1000 Meter.

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara variabel Aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tahun 2023 dengan nilai signifikansi sebesar  $0,003 < 0,05$ .
2. Ada hubungan yang signifikan antara variabel IMT dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tahun 2023 dengan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$
3. Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh. Secara simultan atau bersama-sama dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta tahun 2023, dengan  $r_{x1.x2.y} = 0,456 < r(0.05)(78) = 0,202$  dan nilai signifikansi  $p 0,000 > 0,05$ .

### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan kesimpulan diatas, penelitian memiliki implikasi, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik yang memiliki kelebihan berat badan lebih/obesitas untuk lebih melakukan aktivitas fisik, agar mempunyai berat badan yang normal dan kebugaran jasmani yang baik.
2. Hasil penelitian dapat memberikan gambaran kepada peneliti selanjutnya dalam meneliti tentang Indeks Massa Tubuh dan aktivitas fisik agar dapat lebih menyempurnakan penelitian yang telah ada.

### **C. Saran**

1. Kebugaran fisik yang baik harus terus dijaga dengan melakukan aktivitas fisik, oleh karenanya semua orang harus banyak melakukan aktivitas fisik agar kebugaran fisik tetap terjaga.
2. Asupan gizi dan makanan harus tetap dijaga yang dibarengi dengan olahraga atau aktivitas fisik sehingga seseorang dapat terhindar dari kelebihan berat badan atau berat badan kurang.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dan referensi bagi penelitian sejenis selanjutnya.

## 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*, Volume 2, Nomor 1.
- Agoes, S & Poppy, M. (2013). Mencegah dan mengatasi kegemukan pada balita. Jakarta:
- Alghozi, F.Z. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas Atas Di Sekolah Dasar Negeri Tambakrejo Tempel Kabupaten Sleman. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta
- Diakses dari <http://www.diabetes.org/food-and-fitness/fitness/physicalactivityisimportant.html>.
- Anin Rukmana. (2008). Pembelajaran pendidikan jasmani di Sekolah Dasar. JURNAL, Pendidikan Dasar. Nomor: 9 - April. Diambil pada tanggal 19 Desember 2016.
- Apriana, W. (2015). Hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur remaja di Yogyakarta. Skripsi, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Aprianto, D.P. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pegawai Kementerian Kesehatan. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta
- Ariyani, N.L & Masluhiya, S.M. (2017). Keterkaitan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) siswa SD Kota Malang. *Jurnal Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, Volume 5, Nomor 3. <https://doi.org/10.33366/cr.v5i3.712>
- Asil, E. (2014). Factors that affect body mass index of adults. *Pakistan Journal of Nutrition*, 13 (5): 255-260.
- Azwar A. (2004). Tubuh sehat ideal dari segi kesehatan (online). <http://www.gizi.net>. Diakses pada tanggal 1 Juli 2022.
- Baumgartner, T.A., Jackson, A.S., & Mahar, M.T. (2007). Measurement for evaluation in physical education and exercise science. New York: McGraw Hill.
- Begona & Elena. (2006). Physical activity and health in children and adolescents. Madrid, Spain: Ministerio De Sanidad Y Consumo.
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2007). Physical activity and health. United States: Human Kinetics.

- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2007). Physical activity and health. United States: Human Kinetics
- Corbin, C. B., & Lindsey, R. (1997). Concepts of physical fitness with laboratories. United States of America: Times Mirror Higher Education Group, Inc.
- Demsa, S. (2013). Model prediksi indeks massa tubuh remaja berdasarkan riwayat lahir dan status gizi anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, Volume 8, Nomor 1
- Depdiknas. (2012). Kamus besar bahasa Indonesia. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Depkes RI. (2015). Pembinaan Kesehatan Olahraga di Indonesia. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI: Infodatin
- Desmita. (2009). Psikologi perkembangan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dwimaswasti, O. (2015). Perbedaan aktivitas fisik pada pasien asma terkontrol sebagian dengan tidak terkontrol di RSUD Dr. Moewardi. Tesis magister, tidak diterbitkan. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Erwinanto, D. (2017). Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas x tahun ajaran 2016/2017 di SMK Muhammadiyah 1 Wates Kabupaten Kulon Progo DIY. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Fitriah, J.N. (2007). Hubungan asupan zat gizi, aktivitas fisik dengan status gizi pada peserta senam aerobik. Semarang: Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Freeman. (2001). Pendidikan Jasmani. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti
- Giriwijoyo. (2007). Ilmu faal olahraga. Bandung: Jurusan PKO. FPOK.UPI
- Grummer & Strawn, LM. (2002). Centers of disease control and prevention, assessing your weight: about bmi for adult. *American Journal of Clinical Nutrition*. Volume 2 No 1.
- Habut, M. Y., Nurmawan, I. P. S., & Wiryanthini, I. A. D. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik Terhadap Keseimbangan Dinamis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, Volume 4, Nomor 2. <https://doi.org/10.24843/MIFI.2016.v04.i02.p08>
- Habut, M. Y., Nurmawan, I. P. S., & Wiryanthini, I. A. D. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik Terhadap Keseimbangan Dinamis pada

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia, Volume 4, Nomor 2.

Hardinge, M.G., & Shryock, H. (2001). Kiat keluarga sehat mencapai hidup prima dan bugar. (Terjemahan: Ruben Supit). Bandung: Indonesia Publishing House.

Harsono. (2015). Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi). Bandung: Remaja Rosdakarya.

Houston, J., & Kulinna, P. (2014). Health-Related fitness models in physical education. *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, Volume 27, Nomor 2, Halaman 20–26.  
<https://doi.org/10.1080/08924562.2014.879026>  
[http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN\\_DASAR/Nomor\\_9-April\\_2008/Pembelajaran\\_Pendidikan\\_Jasmani\\_di\\_Sekolah\\_Dasar.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN_DASAR/Nomor_9-April_2008/Pembelajaran_Pendidikan_Jasmani_di_Sekolah_Dasar.pdf)  
<https://doi.org/10.24843/MIFI.2016.v04.i02.p08>

Irianto, D.P. (2007). Panduan gizi lengkap keluarga dan olahragawan. Yogyakarta: Andi Offset.

Irianto, D.P. (2007). Panduan gizi lengkap keluarga dan olahragawan. Yogyakarta: Andi Offset

Ismaryati. (2009). Tes pengukuran olahraga. Surakarta: UNS.

Jahja, Y. (2011). Psikologi perkembangan. Jakarta: Kencana Media Group. Wawan S. Suherman (2004: 23)

Juliyanty, Indonesiani & Suryanditha. (2022). Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Daya Tahan Kardiorespirasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa. *AMJ: Aesculapis Medical Journal*, 2(3), 143-149

Kemenkes RI. (2018). Hasil Utama RISKESDAS 2018. Indonesia: Balitbangkes Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Kemenkes RI. (2019, April 6). Apa definisi Aktivitas fisik? Direktorat P2PTM. Diakses pada tanggal 4 Juli 2022 pukul 13.40 WIB.  
<http://p2ptm.kemkes.go.id/infographicp2ptm/obesitas/apa-definisi-aktivitas-fisik>

Kementerian Kesehatan. (2015). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Kementerian Kesehatan RI

Kowalski, K.C. (2014). The physical activity questionnaire for older children (paq-c) and adolescents (paq-a) manual. Kanada: College of Kinesiology,

University of Saskatchewan.

- Kravitz, L. (2014). Panduan lengkap: bugar total. Jakarta: Grafindo Persada.
- Krismawati, L. D. E., Andayani, N. L. N., & Wahyuni, N. (2019). Hubungan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) pada remaja usia 16-18 tahun di sma negeri 2 denpasar. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, Volume 7, Nomor 1, Halaman 29–32. <https://doi.org/10.24843/MIFI.2019.v07.i01.p05>
- Lutan, R. (2002). Pendidikan kebugaran jasmani orientasi pembinaan di sepanjang hayat. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga Depdiknas.
- Miles, L. (2007). Physical activity and health. London: British Nutrition Foundation Bulletin.
- Miles, L. (2007). Physical activity and health. London: British Nutrition Foundation Bulletin
- Miqdaddiati, Andayani, N.L.N., Primayanti, I.D.A.D., Adiputra, L.M.I.S.H. (2021). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kebugaran Jasmani Pada Siswi Sma Negeri 2 Tabanan. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 9
- Muhajir. (2009). Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk kelas X. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama
- Nurcahyo, F. (2011). Kaitan antara obesitas dan aktivitas fisik. *Medikora*, Volume III Nomor 1, pp. 86-96
- Nurharsono, T. (2006). Tes pengukuran pendidikan jasmani dan tes kesegaran jasmani atlet. Semarang: PJKR FIK UNNES
- Pradana, A. (2014). Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan nilai lemak viseral. *Jurnal Media Medika Muda*. Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- 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. Skripsi, sarjana tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Roji. (2016). Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Jakarta: Erlangga.
- Rousdyanto, Ratimasisih & Ardiyanto. (2021). Korelasi antara Aktivitas Fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas XI Tahun Pelajaran 2020/2021 di Sma Negeri 3 Demalang. *Jurnal*

- Santrock. (2003). Adolescence. Perkembangan remaja. Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- 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, Volume 8, Nomor 2.
- Stedman. (2002). Kamus Ringkas Kedokteran ed.4 (online). Diakses tanggal 1 Juli 2022 pada <http://books.google.co.id>
- Suharjana, F. (2012). Kebugaran kardiorespirasi dan indek masa tubuh mahasiswa KKN-PPL PGSD Penjas FIK UNY Kampus Wates Tahun 2012. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, Volume 9, Nomor 2.
- Suharjana. (2013). Kebugaran jasmani. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Sukadiyanto. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukadiyanto. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukamti, E.R, Zein, M.I & Budiarti, R. (2016). Profil kebugaran jasmani dan status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta. Jurnal Olahraga Prestasi, Volume 12, Nomor 2
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2005). Research methods in physical activity. United States of America: Human Kinetics
- Utomo, H.S. (2014). Hubungan aktivitas fisik dengan kapasitas memori kerja pada mahasiswa program studi kedokteran Universitas Sebelas Maret. Skripsi, tidak diterbitkan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Wahjoedi. (2010). Landasan evaluasi pendidikan jasmani. Jakarta: PT Rajagrafindo Perkasa
- Wahlqvist, M. (1997). Food and nutrition in Australasia. Sydney: Allen & Unwin.
- Wardani, F.S. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Pada Warga Di Puri Bolon Indah. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Wawan S. Suherman. (2004). Kurikulum berbasis kompetensi pendidikan jasmani teori dan praktek pengembangan. Yogyakarta: FIK UNY
- WHO, W. H. O. (2015). Global physical activity questionnaire analysis

guide. Switzerland: WHO.

WHO, W. H. O. (2020, November 26). Physical activity. World Health Organization: WHO. Diakses: 3 Juli 2022 pukul 19.20 WIB.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

WHO, W. H. O. (2020, November 26). Physical activity. World Health Organization: WHO. Diakses: 3 Juli 2022 pukul 19.20 WIB.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Wibowo, Y.A., & Andriyani, F.D. (2015). Pengembangan ekstrakurikuler olahraga sekolah. Yogyakarta: UNY Press.

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, Volume 7, Nomor 3. Hal 157-162

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN <https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN**  
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092  
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas\_fik@uny.ac.id

---

Nomor : B/1284/UN34.16/PT.01.04/2023 10 Februari 2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

Yth . **SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**  
**Jl. Tentara Pelajar, Bumijo, Kec. Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55231**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Nadya La Inca
NIM	:	17601244017
Program Studi	:	Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	:	HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA
Waktu Penelitian	:	13 - 20 Februari 2023

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,  
Kemahasiswaan dan Alumni,



Dr. Guntur, M.Pd.  
NIP 19810926 200604 1 001

Tembusan :  
1. Kepala Layanan Administrasi;  
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SMP NEGERI 14**

സംസ്കാരം പഠിക്കിക്കാം

Jl. Tentara Pelajar No. 7 Yogyakarta Kode Pos : 55231 Telp. (0274) 587550 Fax (0274) 587550  
HOTLINE SMS SEKOLAH : 0822222180 EMAIL : smpn14@jogjakota.go.id  
HOTLINE SMS UPIK : 08122780001 HOTLINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id  
WEBSITE : www.jogjakota.go.id

**SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN**

Nomor : 070/032

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 14 Yogyakarta:

nama : TRIHIDAYATI SETYANINGSIH, S.Pd.  
NIP : 19670804 199512 2 003  
pangkat/gol : Pembina, IV/a  
jabatan : Kepala Sekolah  
unit kerja : SMP Negeri 14 Yogyakarta  
instansi : Dinas Pendidikan Pemuda Dan Olahraga Kota Yogyakarta

dengan ini menerangkan bahwa:

nama : Nadya La Inca  
NIM : 17601244017  
program studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi-S1

benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 14 Yogyakarta pada tanggal 13 s.d 20 Februari 2023 dengan judul tugas akhir **“Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta”** dengan Guru Pendamping Dimas Tri Suryono, S.Pd.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



SEGORO AMARTO

SEMANGAT GOTONG ROYONG AGAME MAJUNE NGAYOGYAKARTA  
KEMANDIRIAN - KEDISIPLINAN - KEPEDULIAN - KEBERSAMAAN

### Lampiran 3. Instrumen Kuesioner Aktivitas Fisik

#### **Kuesioner Aktivitas Fisik (Sekolah Menengah Pertama)**

**Nama** :

**Tgl lahir/Usia** :

**Jenis Kelamin** :

**Kelas** :

**BB (kg)** :

**TB (cm)** :

Kami ingin mengetahui tingkat aktivitas fisik kamu selama 7 hari terakhir (dalam seminggu terakhir). Contoh aktivitas fisik adalah olahraga atau kegiatan lain yang membuat kamu berkeringat atau yang membuat kaki kamu merasa lelah, atau permainan yang membuat kamu bernapas dengan terengah-engah seperti permainan kucing-kucingan, lompat tali, berlari, memanjat, dan lain-lain.

**Ingat:**

Tidak ada jawaban yang benar dan salah – ini bukan tes.

Mohon menjawab semua pertanyaan dengan memberi tanda (X) sejujur-jujurnya dan sebenar-benarnya – ini sangat penting.

1. Kegiatan fisik saat kamu senggang: Apakah kamu sudah melakukan kegiatan-kegiatan berikut ini selama 7 hari terakhir (seminggu terakhir)? Jika iya, berapa kali? (Cukup centang satu lingkaran per baris)

No	Aktivitas	Tidak	1-2	3-4	5-6	7 kali/lebih
1	Lompat tali					
2	Mendayung/bersampan					
3	Bermain sepatu roda					
4	Bermain kucing-kucingan					
5	Jalan-jalan untuk berolahraga					
6	Bersepeda					
7	Jogging atau lari					
8	Senam aerobic					
9	Berenang					
10	Kasti, Baseball, softball					
11	Menari					

12	Sepakbola				
13	Badminton				
14	Bermain skateboard				
15	Futsal				
16	Bermain hoki				
17	Bola voli				
18	Tenis lapangan				
19	Tenis meja				
20	Bola basket				
21	Beladiri (karate, silat, taekwondo)				
	Lainnya: .....				

2. Dalam 7 hari terakhir, selama jam pelajaran pendidikan jasmani (Penjas), seberapa sering kamu bergerak dengan sangat aktif (banyak bermain, berlari, melompat, melempar)? (Berilah tanda centang pada salah satu pilihan berikut)
- Saya tidak ikut pelajaran Penjas
  - Hampir tidak pernah
  - Kadang
  - Cukup Sering
  - Selalu
3. Dalam 7 hari terakhir, sebagian besar waktu saat jam istirahat sekolah kamu gunakan untuk melakukan kegiatan apa? (Berilah tanda centang pada salah satu pilihan berikut)
- Duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah)
  - Berdiri atau jalan-jalan
  - Lari atau bermain sebentar
  - Lari atau bermain agak lama
  - Lari dan bermain selama sebagian besar jam istirahat
4. Dalam 7 hari terakhir, apa yang biasanya kamu lakukan saat istirahat makan siang? (Berilah tanda centang pada salah satu pilihan berikut)
- Duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah)
  - Berdiri atau jalan-jalan
  - Lari atau bermain sebentar
  - Lari atau bermain agak lama

- Lari dan bermain selama sebagian besar jam istirahat
5. Dalam 7 hari terakhir, berapa hari setelah pulang sekolah yang kamu gunakan untuk berolahraga atau melakukan permainan yang membuat kamu bergerak dengan sangat aktif? (Berilah tanda centang pada salah satu pilihan berikut)
- Tidak pernah
  - 1 kali selama seminggu terakhir
  - 2 atau 3 kali selama seminggu terakhir
  - 4 kali selama seminggu terakhir
  - 5 kali selama seminggu terakhir
6. Dalam 7 hari terakhir, berapa banyak waktu di sore hari yang kamu gunakan untuk berolahraga atau melakukan permainan yang membuat kamu bergerak dengan sangat aktif? (Berilah tanda centang pada salah satu pilihan berikut)
- Tidak pernah
  - 1 kali selama seminggu terakhir
  - 2 atau 3 kali selama seminggu terakhir
  - 4 kali selama seminggu terakhir
  - 5 kali selama seminggu terakhir
7. Di akhir pekan selama seminggu terakhir, seberapa sering kamu berolahraga, atau melakukan permainan yang membuat kamu bergerak dengan sangat aktif? (Berilah tanda centang pada salah satu pilihan berikut)
- Tidak pernah
  - 1 kali
  - 2-3 kali
  - 4-5 kali
  - 6 kali atau lebih
8. Mana satu dari pernyataan berikut yang paling menggambarkan kamu selama 7 hari terakhir? Bacalah dengan seksama kelima pernyataan sebelum memilih satu jawaban yang menggambarkan kamu.
- a. Saya sedikit melakukan aktivitas fisik untuk mengisi sebagian besar waktu luang saya
  - b. Saya kadang-kadang (1 – 2 kali dalam seminggu terakhir) melakukan kegiatan fisik di waktu luang (misalnya berolahraga, lari, berenang, bersepeda, senam aerobik)
  - c. Saya sering (3 – 4 kali dalam seminggu terakhir) melakukan kegiatan fisik di waktu luang
  - d. Saya sangat sering (5 – 6 kali dalam seminggu terakhir) melakukan kegiatan fisik di waktu luang
  - e. Saya sangat sering sekali (7 kali atau lebih dalam seminggu terakhir) melakukan kegiatan fisik di waktu luang

9. Berilah tanda centang seberapa sering kamu melakukan kegiatan fisik (seperti berolahraga, bermain, menari, atau, kegiatan fisik lainnya) setiap harinya selama seminggu terakhir.

	<b>Tidak Pernah</b>	<b>Sedikit</b>	<b>Cukup Sering</b>	<b>Sering</b>	<b>Sangat Sering</b>
Senin					
Selasa					
Rabu					
Kamis					
Jumat					
Sabtu					
Minggu					

10. Apakah kamu sakit seminggu lalu, atau apakah ada sesuatu yang membuat kamu tidak bisa melakukan aktivitas fisik seperti biasanya? (Pilih salah satu)  
Ya Tidak Jika ya, apa yang menghalangi kamu?

.....  
.....  
.....  
.....

#### Lampiran 4. Instrumen IMT

Indeks Massa Tubuh (IMT) diukur dengan rumus sebagai berikut (Supariasa, dkk., 2001: 60), yaitu:

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

##### 1) Instrumen Pengukuran Tinggi Badan

Instrumen penelitian untuk mengukur tinggi badan menggunakan pita meter atau meteran dengan panjang 500 cm dengan daya baca 1 mm yang sudah diuji kalibrasi di Balai Metrologi Yogyakarta. Kemudian menggunakan stadiometer yaitualat baku untuk mengukur tinggi badan yang sudah diuji kalibrasi di Balai Metrologi Yogyakarta. Cara mengukur tinggi badan menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam Robi'ah (2016: 48), yaitu:

- (1) Anak berdiri tegak membelakangi stadiometer/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 stadiometer/dinding.
- (4) Tekan bagian atas kepala dengan siku-siku.
- (5) Tentukan tinggi dengan mengukur jarak vertikal dari alas kaki sampai titik yang ditunjuk oleh segitiga 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 digital

Lampiran 5. Instrumen TKJI 13-15 Tahun

**PELAKSANAAN TES KEBUGARAN JASMANI  
UNTUK USIA 13-15 TAHUN**

**1. Lari 50 meter**

- a. Tujuan: tes ini untuk mengukur kecepatan.
- b. Alat dan fasilitas yang terdiri atas: (1) Lapangan: Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin, berjarak 50 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan, (2) bendera start, peluit, tiang pancang, stopwatch, formulir dan alat tulis.
- c. Petugas tes: (1) Juru berangkat atau starter, (2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: peserta berdiri dibelakang garis start, (2) Gerakan: pada aba-aba “siap” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari (lihat gambar), (3) Kemudian pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju ke garis finis, menempuh jarak 50 meter, (4) Lari masih bisa diulang apabila: (a) Pelari mencuri start, (b) Pelari tidak melewati garis finish, (c) Pelari terganggu oleh pelari lain.
- e. Pengukuran waktu: Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis finish.
- f. Pencatatan hasil: (1) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 meter dalam satuan waktu detik, (2) Pengambilan waktu: satu angka di belakang koma untuk stopwatch manual, dan dua angka di belakang koma untuk stopwatch digital. (lihat gambar).

**2. Tes Gantung Siku Tekuk**

- a. Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.
- b. Alat dan Fasilitas, terdiri atas: (1) Palang tunggal yang dapat diturunkan dan dinaikkan atau lihat gambar, (2) *Stopwatch*, (3) Formulir dan alat tulis, nomor dada, (4) serbuk kapur atau magnesium.
- c. Petugas tes: Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: Palang tunggal dipasang dengan ketinggian sedikit diatas kepala peserta: (1) Sikap permulaan: Peserta berdiri di bawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah letak kepala (lihat gambar).

**3. Tes Baring Duduk 60 detik**

- a. Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.
- b. Alat dan fasilitas meliputi: Lantai/lapangan rumput yang rata dan bersih, Stopwatch, nomor dada, formulir dan alat tulis.
- c. Petugas tes: Pengamat waktu dan penghitung gerakan merangkap pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Berbaring telentang di lantai atau rumput, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90 derajat, kedua tangan jari-jarinya bertautan diletakkan di belakang kepala, (2) Petugas atau peserta yang lain memegang atau menekan pergelangan kaki, agar kaki tidak terangkat, (3) Petugas atau peserta

yang lain memegang atau menekan pergelangan kaki, agar kaki tidak terangkat (lihat gambar).

e. Pencatatan Hasil: Hasil yang dihitung dan dicatat adalah jumlah gerakan baring duduk yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 60 detik. Peserta yang tidak mampu melakukan tes baring duduk ini, hasilnya ditulis dengan angka 0 atau nol.

#### **4. Tes Loncat Tegak**

- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga *eksplosif*.
- b. Alat dan fasilitas meliputi: (1) Papan berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding atau tiang, serbuk kapur putih, alat penghapus, nomor dada, formulir dan alat tulis. Jarak antara lantai dengan 0 atau nol pada skala yaitu: 100 cm
- c. Petugas tes: Pengamat dan pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Terlebih dahulu ujung jari peserta diolesi serbuk kapur atau magnesium, kemudian peserta berdiri tegak dekat dengan dinding kaki rapat, papan berada disamping kiri peserta atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dengan dinding diangkat atau diraihkan ke papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jari, (2) Gerakan: Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayunkan ke belakang lihat gambar. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas. Gerakan ini diulangi sampai 3 kali berturut-turut.
- e. Pencatatan Hasil: Hasil yang dicatat adalah selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak, ketiga selisih raihan dicatat.

#### **5. Tes Lari 1000 meter**

- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.
- b. Alat dan Fasilitas: alat dan fasilitas ini meliputi: Lintasan lari berjarak 1000 meter, *stopwatch*, bendera start, peluit, tiang pancang, nomor dada, formulir dan alat tulis.
- c. Petugas Tes: ada beberapa yang terdiri dari: Juru berangkat, pengukur waktu, pencatat hasil, pembantu umum.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Peserta berdiri di belakang garis start, (2) Gerakan: Pada aba-aba “Siap” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk berlari lihat gambar. Pada aba-aba “Ya” peserta lari menuju garis finish menempuh jarak 1000 meter. Dengan catatan: Lari diulang bilamana: ada pelari yang mencuri start, pelari tidak melewati garis finish.
- e. Pencatatan Hasil: Pengambilan waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis finish. Kemudian hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 1000 meter. Waktu dicatat dalam satuan menit dan detik

Lampiran 6. Data Penelitian Aktivitas Fisik

**DATA AKTIVITAS FISIK**

No	Nama	L/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Jumlah	Rata-Rata	Keterangan
1	FF	P	1.9 5	5	3	2	3	5	5	2	3.4 3	30.38	3.38	Rendah
2	FV	P	1.7 6	5	3	3	3	5	5	4	3.1 4	32.90	3.66	Sedang
3	FZ	L	1.9 0	5	2	3	3	5	5	2	2.2 9	29.19	3.24	Rendah
4	GP	L	1.7 1	5	3	2	3	5	5	4	2.5 7	31.28	3.48	Rendah
5	HA W	P	1.9 0	5	3	3	3	5	5	4	2.4 3	32.33	3.59	Sedang
6	HB	L	2.0 5	5	3	3	3	5	5	2	2.4 3	30.48	3.39	Rendah
7	HTU	P	1.7 6	5	3	3	3	5	5	4	2.8 6	32.62	3.62	Sedang
8	HW W	P	1.7 6	5	2	3	3	5	5	4	2.5 7	31.33	3.48	Rendah
9	IAS	P	1.6 7	5	3	2	3	5	5	4	2.7 1	31.38	3.49	Rendah
10	IIL	L	1.8 1	5	2	3	3	5	5	4	3.0 0	31.81	3.53	Sedang
11	INA	P	1.9 5	5	3	2	3	5	5	4	2.7 1	31.66	3.52	Sedang
12	IP	P	1.5 2	5	3	3	3	5	5	4	2.4 3	31.95	3.55	Sedang
13	IZ	L	1.6 7	5	3	2	3	5	5	4	2.4 3	31.10	3.46	Rendah
14	JAP	P	1.6 2	5	3	2	3	5	5	2	2.7 1	29.33	3.26	Rendah
15	JKP	P	1.6 7	5	2	3	3	5	5	2	2.8 6	29.53	3.28	Rendah
16	JR	L	2.0 0	5	3	2	3	5	5	2	2.8 6	29.86	3.32	Rendah
17	JTH	P	1.4 3	5	4	2	3	5	5	2	2.5 7	30.00	3.33	Rendah
18	JU	L	1.6 7	5	2	2	3	5	5	2	2.7 1	28.38	3.15	Rendah
19	JWI	P	2.0 5	5	3	3	3	5	5	4	3.0 0	33.05	3.67	Sedang
20	KA	L	1.6 7	5	2	2	3	5	5	4	2.8 6	30.53	3.39	Rendah
21	KRI	P	1.6 7	5	3	2	3	5	5	2	4.2 9	30.96	3.44	Rendah
22	KSR	L	1.7 1	5	2	3	3	5	5	2	2.7 1	29.42	3.27	Rendah

23	KT	L	1.7 6	5	3	2	3	5	5	4	2.7 1	31.47	3.50	Rendah
24	KW A	P	1.7 1	5	3	3	3	5	5	2	2.7 1	30.42	3.38	Rendah
25	LA	L	1.9 0	5	2	3	3	5	5	4	2.7 1	31.61	3.51	Sedang
26	LBW	P	1.8 6	5	3	2	3	5	5	2	2.7 1	29.57	3.29	Rendah
27	LFT	P	1.5 7	5	3	3	3	5	5	2	2.8 6	30.43	3.38	Rendah
28	LOG	L	2.0 0	5	3	3	3	5	5	4	2.4 3	32.43	3.60	Sedang
29	LPM	P	1.8 6	5	3	2	3	5	5	2	2.8 6	29.72	3.30	Rendah
30	LPO	L	1.7 1	5	3	3	3	5	5	4	2.1 4	31.85	3.54	Sedang
31	LR	P	1.9 5	5	3	2	3	5	5	4	2.4 3	31.38	3.49	Rendah
32	LSI	P	1.8 1	5	3	3	3	5	5	2	3.2 9	31.10	3.46	Rendah
33	LT	L	1.8 6	5	3	2	3	5	5	2	2.2 9	29.15	3.24	Rendah
34	LUV	P	1.5 7	5	2	2	3	5	5	2	2.7 1	28.28	3.14	Rendah
35	LW K	P	1.9 0	5	3	3	3	5	5	2	2.8 6	30.76	3.42	Rendah
36	LY	P	1.8 1	5	3	3	3	5	5	2	3.2 9	31.10	3.46	Rendah
37	OAP	L	1.7 6	5	3	3	3	5	5	2	3.2 9	31.05	3.45	Rendah
38	OBI	L	1.7 1	5	3	3	3	5	5	2	2.7 1	30.42	3.38	Rendah
39	ODP	L	1.8 1	5	3	3	3	5	5	4	2.7 1	32.52	3.61	Sedang
40	OGP	P	1.5 7	5	3	2	3	5	5	3	2.8 6	30.43	3.38	Rendah
41	OI	L	1.8 6	5	3	3	3	5	5	4	2.7 1	32.57	3.62	Sedang
42	OK M	L	1.8 1	5	2	3	3	5	5	3	3.1 4	30.95	3.44	Rendah
43	OL	P	1.8 1	5	3	3	3	5	5	4	2.8 6	32.67	3.63	Sedang
44	OME	P	1.9 5	5	3	3	3	5	5	3	2.7 1	31.66	3.52	Sedang
45	ORR	L	1.7 6	5	3	2	3	5	5	2	2.7 1	29.47	3.27	Rendah
46	OT	L	1.9 5	5	3	3	3	5	5	4	2.8 6	32.81	3.65	Sedang
47	OZ	L	1.9 0	5	3	2	3	5	5	3	3.1 4	31.04	3.45	Rendah
48	PA	P	1.8 1	5	2	3	3	5	5	2	3.2 9	30.10	3.34	Rendah
49	PEH	P	1.8 1	5	3	2	4	5	5	2	2.8 6	30.67	3.41	Rendah
50	PYI	P	1.6	5	2	3	3	5	5	2	2.7	29.38	3.26	Rendah

			7							1				
51	PZ	L	1.6 7	5	3	2	3	5	5	3	2.7 1	30.38	3.38	Rendah
52	RA	P	1.6 2	5	3	3	4	5	5	4	3.4 3	34.05	3.78	Sedang
53	RB W	L	1.8 1	5	3	3	3	5	5	3	2.8 6	31.67	3.52	Sedang
54	RCK	P	1.7 6	5	3	3	4	5	5	2	2.7 1	31.47	3.50	Rendah
55	RDP	L	1.6 7	5	2	2	4	5	5	4	3.0 0	31.67	3.52	Sedang
56	RE	P	1.7 1	5	3	3	3	5	5	2	3.0 0	30.71	3.41	Rendah
57	RH	L	1.8 6	5	3	3	4	5	5	2	2.2 9	31.15	3.46	Rendah
58	RIL	P	1.8 1	5	3	3	3	5	5	2	2.4 3	30.24	3.36	Rendah
59	RKE	P	1.9 0	5	3	3	4	5	5	2	3.1 4	32.04	3.56	Sedang
60	RTS	L	1.8 1	5	3	2	4	5	5	2	2.7 1	30.52	3.39	Rendah
61	RTW	P	1.7 6	5	3	3	3	5	5	2	2.5 7	30.33	3.37	Rendah
62	SAE	P	1.8 6	5	2	2	3	5	5	3	2.8 6	29.72	3.30	Rendah
63	SOL	L	1.7 1	5	3	3	4	5	5	2	2.8 6	31.57	3.51	Sedang
64	SP	L	1.8 1	5	3	3	3	5	5	3	2.5 7	31.38	3.49	Rendah
65	SRA	P	1.6 2	5	3	3	4	5	5	2	2.7 1	31.33	3.48	Rendah
66	TA W	P	1.8 6	5	2	2	4	5	5	3	2.7 1	30.57	3.40	Rendah
67	TB	L	1.7 6	5	3	2	3	5	5	2	3.0 0	29.76	3.31	Rendah
68	TH	L	2.0 5	5	3	2	3	5	5	4	2.8 6	31.91	3.55	Sedang
69	TMA	P	1.5 7	5	3	2	3	5	5	2	2.4 3	29.00	3.22	Rendah
70	UP	P	1.6 7	5	3	2	3	5	5	3	2.8 6	30.53	3.39	Rendah
71	URR	P	2.0 5	5	2	2	3	5	5	4	2.8 6	30.91	3.43	Rendah
72	USW	P	1.9 0	5	2	2	3	5	5	2	3.0 0	28.90	3.21	Rendah
73	UTI	P	1.8 6	5	3	3	3	5	5	3	2.1 4	31.00	3.44	Rendah
74	UUS	L	1.8 1	5	3	3	3	5	5	4	2.7 1	32.52	3.61	Sedang
75	UW A	P	2.1 0	5	3	2	3	5	5	2	2.5 7	29.67	3.30	Rendah
76	UZI	P	1.8 1	5	2	2	3	5	5	4	2.7 1	30.52	3.39	Rendah
77	VA	P	1.6 7	5	3	3	3	5	5	2	2.1 4	29.81	3.31	Rendah

78	VLP	P	2.0 0	5	3	2	3	5	5	2	2.4 3	29.43	3.27	Rendah
----	-----	---	----------	---	---	---	---	---	---	---	----------	-------	------	--------

Lampiran 7. Data Penelitian IMT

**DATA IMT**

No	Responden	L/P	Tanggal Lahir	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (m)	IMT (kg/m2)	Kategori
1	FF	P	13/10/2011	12,	49	1.52	21.21	Normal
2	FV	P	23/05/2011	12	57	1.56	23.42	Normal
3	FZ	L	05/01/2010	13	50	1.52	21.64	Normal
4	GP	L	26/06/2011	12	51	1.49	22.97	Normal
5	HAW	P	02/02/2010	13	59	1.52	25.54	Gemuk Ringan
6	HB	L	10/01/2010	13	45	1.55	18.73	Kurus Ringan
7	HTU	P	24/05/2011	12	53	1.49	23.87	Normal
8	HWW	P	26/07/2011	12	63	1.52	27.27	Gemuk Ringan
9	IAS	P	07/01/2010	13	52	1.51	22.81	Normal
10	IIL	L	09/02/2010	13	49	1.52	21.21	Normal
11	INA	P	15/04/2011	12	56	1.58	22.43	Normal
12	IP	P	08/01/2011	13	48	1.49	21.62	Normal
13	IZ	L	21/06/2011	12	46	1.53	19.65	Normal
14	JAP	P	03/08/2011	12	59	1.55	24.56	Normal
15	JKP	P	12/01/2010	13	56	1.59	22.15	Normal
16	JR	L	31/12/2011	12	49	1.52	21.21	Normal
17	JTH	P	12/01/2010	13	51	1.46	23.93	Normal
18	JU	L	19/11/2011	12	51	1.52	22.07	Normal
19	JWI	P	28/03/2011	12	58	1.48	26.48	Gemuk Ringan
20	KA	L	06/01/2010	13	53	1.49	23.87	Normal
21	KRI	P	20/01/2010	13	58	1.51	25.44	Gemuk Ringan
22	KSR	L	27/01/2010	13	55	1.64	20.45	Normal
23	KTT	L	14/01/2010	13	49	1.54	20.66	Normal
24	KWA	P	19/03/2011	12	52	1.47	24.06	Normal
25	LA	L	04/02/2010	13	60	1.54	25.3	Gemuk Ringan

26	LBW	P	26/01/2010	13	48	1.51	21.05	Normal
27	LFT	P	12/02/2009	14	45	1.49	20.27	Normal
28	LOG	L	13/08/2011	12	63	1.55	26.22	Gemuk Ringan
29	LPM	P	15/05/2011	12	50	1.55	20.81	Normal
30	LPO	L	27/12/2011	12	47	1.43	22.98	Normal
31	LR	P	27/01/2010	13	47	1.51	20.61	Normal
32	LSI	P	03/09/2011	12	45	1.49	20.27	Normal
33	LT	L	05/01/2009	14	49	1.52	21.21	Normal
34	LUV	P	20/01/2011	12	51	1.46	23.93	Normal
35	LWK	P	12/02/2009	14	45	1.46	21.11	Normal
36	LY	P	13/02/2010	13	47	1.48	21.46	Normal
37	OAP	L	12/01/2010	13	65	1.57	26.37	Gemuk Ringan
38	OBI	L	15/01/2010	13	47	1.51	20.61	Normal
39	ODP	L	06/02/2010	13	59	1.52	25.54	Gemuk Ringan
40	OGP	P	18/04/2011	12	45	1.5	20	Normal
41	OI	L	09/02/2010	13	52	1.55	21.64	Normal
42	OKM	L	11/09/2011	12	50	1.57	20.28	Normal
43	OL	P	23/01/2010	13	45	1.48	20.54	Normal
44	OME	P	27/01/2010	13	45	1.5	20	Normal
45	ORR	L	02/02/2010	13	48	1.52	20.78	Normal
46	OT	L	11/01/2010	13	65	1.62	24.77	Normal
47	OZ	L	16/04/2011	12	45	1.42	22.32	Normal
48	PA	P	29/01/2009	14	40	1.43	19.56	Normal
49	PEH	P	16/01/2010	13	45	1.49	20.27	Normal
50	PYI	P	25/01/2010	13	47	1.51	20.61	Normal
51	PZ	L	11/02/2010	13	47	1.46	22.05	Normal
52	RA	P	28/01/2010	13	45	1.48	20.54	Normal
53	RBW	L	12/01/2010	13	46	1.49	20.72	Normal
54	RCK	P	09/01/2010	13	50	1.48	22.83	Normal
55	RDP	L	14/11/2011	12	59	1.53	25.2	Gemuk Ringan
56	RE	P	13/03/2011	12	51	1.52	22.07	Normal
57	RH	L	01/01/2010	13	49	1.45	23.31	Normal
58	RIL	P	09/11/2011	12	48	1.51	21.05	Normal
59	RKE	P	25/01/2010	13	56	1.48	25.57	Gemuk Ringan
60	RTS	L	01/02/2010	13	45	1.47	20.82	Normal
61	RTW	P	28/01/2009	14	41	1.51	17.98	Kurus Ringan
62	SAE	P	22/01/2010	13	50	1.53	21.36	Normal

63	SOL	L	05/02/2010	13	51	1.51	22.37	Normal
64	SP	L	13/01/2010	13	53	1.54	22.35	Normal
65	SRA	P	23/06/2011	12	46	1.53	19.65	Normal
66	TAW	P	07/02/2010	13	55	1.49	24.77	Normal
67	TB	L	12/01/2009	14	55	1.53	23.5	Normal
68	TH	L	09/01/2010	13	48	1.55	19.98	Normal
69	TMA	P	29/09/2011	12	49	1.53	20.93	Normal
70	UP	P	16/01/2010	13	54	1.51	23.68	Normal
71	URR	P	11/02/2010	13	45	1.48	20.54	Normal
72	USW	P	22/01/2010	13	53	1.57	21.5	Normal
73	UTI	P	27/01/2010	13	52	1.49	23.42	Normal
74	UUS	L	17/01/2010	13	49	1.52	21.21	Normal
75	UWA	P	24/01/2010	13	47	1.49	21.17	Normal
76	UZI	P	15/02/2010	13	49	1.5	21.78	Normal
77	VA	P	24/01/2010	13	46	1.49	20.72	Normal
78	VLP	P	10/02/2010	13	47	1.5	20.89	Normal

Lampiran 8. Data Penelitian Kebugaran Jasmani

DATA KEBUGARAN JASMANI																		
No	Nama	L / P	Usia ta hun	Lari 50 m	Gantung Angka t ubu h/Sik Tek uk	Barin du k de ti k	Loncat Tegak (cm)			Lari 10000	Nilai Item						Jumlah Nilai Item TKJ	Stat us Keb ugar an
							Raihan Awal	Lon c at an	Seli si h		La ri 50 m	Ga si k u k	Ba rin g du du k	Loc at teg ak	La ri 10000 m			
1	FF	P	12	8. 1 2	10	24	80	1 1 6	3 6	4. 4 5	4	3	4	3	3	17	Sedang	
2	F V	P	12	9. 1 1	13	27	84	1 2 3	3 9	5. 1 5	3	3	4	4	2	16	Sedang	
3	F Z	L	13	7. 5 5	3	30	80	1 2 9	4 9	4. 1 2	4	2	4	3	3	16	Sedang	
4	G P	L	12	8. 0 1	2	29	77	1 2 2	4 5	4. 4 6	3	2	4	3	3	15	Sedang	
5	H A W	P	13	8. 3 3	13	17	80	1 0 9	2 9	6. 5 8	4	3	3	2	1	13	Kurang	
6	H B	L	13	7. 1 5	3	29	83	1 0 8	2 5	4. 1 4	4	2	4	1	3	14	Sedang	
7	H T U	P	12	9. 1 8	12	27	77	1 1 6	3 9	4. 4 5	3	3	4	4	3	17	Sedang	
8	H W W	P	12	9. 3 1	13	19	80	1 1 1	3 1 7	5. 2 7	1	3	4	3	2	13	Kurang	
9	IA S	P	13	8. 9 7	14	26	79	1 1 7	3 8	5. 1 2	3	3	4	3	2	15	Sedang	
10	II L	L	13	7. 4 5	6	31	80	1 3 0	5 0	4. 1 7	4	3	4	3	3	17	Sedang	
11	IN A	P	12	9. 6 2	12	25	86	1 2 3	3 7	5. 2 5	3	3	4	3	2	15	Sedang	

1 2	IP	P	13	8. 2 5	14	27	77	1 1 6	3 9	5. 3 2	4	3	4	4	2	17	Seda ng
1 3	IZ	L	12	7. 2 2	3	30	81	1 3 2	5 1	4. 2 3	4	2	4	3	3	16	Seda ng
1 4	JA P	P	12	8. 3 4	14	26	83	1 2 1	3 8	4. 5 7	4	3	4	3	3	17	Seda ng
1 5	JP K	P	13	9. 0 3	11	24	87	1 2 3	3 6	5. 4 1	3	3	4	3	2	15	Seda ng
1 6	JR	L	12	8. 1 9	3	32	80	1 3 1	5 1	4. 5 1	3	2	4	3	2	14	Seda ng
1 7	JT H	P	13	8. 8 8	14	25	74	1 1 1	3 7	4. 4 7	3	3	4	3	3	16	Seda ng
1 8	JU	L	12	7. 1 2	3	31	80	1 3 3	5 3	4. 2 2	4	2	4	4	3	17	Seda ng
1 9	J W I	P	12	8. 7 9	13	27	76	1 1 5	3 9	5. 1 1	4	3	4	4	2	17	Seda ng
2 0	K A	L	13	7. 8 1	4	32	77	1 2 8	5 1	4. 1 7	3	2	4	3	3	15	Seda ng
2 1	K RI	P	13	9. 9 1	15	28	79	1 1 9	4 0	5. 1 8	3	3	5	4	2	17	Seda ng
2 2	K S R	L	13	7. 2 5	6	36	92	1 4 7	5 5	4. 4 1	4	3	4	4	3	18	Baik
2 3	K T T	L	13	7. 0 2	5	31	82	1 3 1	4 9	4. 1 8	4	2	4	3	3	16	Seda ng
2 4	K W A	P	12	8. 3 4	14	27	75	1 1 4	3 9	5. 4 6	4	3	4	4	2	17	Seda ng
2 5	L A	L	13	7. 9 1	6	35	82	1 3 6	5 4	4. 3 5	3	3	4	4	3	17	Seda ng
2 6	L B W	P	13	8. 8 1	14	29	79	1 2 0	4 1	4. 4 8	3	3	5	4	3	18	Baik
2 7	L F T	P	14	8. 2 1	13	27	77	1 1 6	3 9	4. 5 6	4	3	4	4	3	18	Baik
2 8	L O G	L	12	8. 1 9	4	34	83	1 3 2	4 9	5. 2 2	3	2	4	3	1	13	Kura ng
2 9	L P M	P	12	9. 0 1	15	29	83	1 2 4	4 1	4. 5 4	3	3	5	4	3	18	Baik
3 0	L P	L	12	8. 1	3	30	71	1 2	5 0	4. 2	3	2	4	3	3	15	Seda ng

	O			1			1		9									
3 1	L R	P	13	9. 0 5	12	26	79	1 1 7	3 8	5. 0 7	3	3	4	3	2	15	Seda ng	
3 2	L SI	P	12	8. 2	14	28	77	1 1 7	4 0	5. 0 2	4	3	5	4	2	18	Baik	
3 3	L T	L	14	7. 3 4	7	37	80	1 3 1	5 1	4. 2 2	4	3	4	3	3	17	Seda ng	
3 4	L U V	P	12	9. 0 9	14	26	74	1 1 2	3 8	5. 1 1	3	3	4	3	2	15	Seda ng	
3 5	L W K	P	14	8. 2 8	20	30	74	1 1 6	4 2	4. 5 4	4	3	5	4	3	19	Baik	
3 6	L Y	P	13	8. 1 2	12	28	76	1 1 6	4 0	5. 2 9	4	3	5	4	2	18	Baik	
3 7	O A P	L	13	7. 7 9	1	30	85	1 3 5	5 0	4. 5 6	3	1	4	3	2	13	Kura ng	
3 8	O BI	L	13	8. 0 1	2	32	79	1 2 1	4 2	5. 0 2	3	2	4	3	2	14	Seda ng	
3 9	O D P	L	13	8. 1 1	2	31	80	1 2 4	4 4	5. 1 1	3	2	4	3	1	13	Kura ng	
4 0	O G P	P	12	8. 5 2	21	24	78	1 1 4	3 6	5. 3 5	4	3	4	3	2	16	Seda ng	
4 1	OI	L	13	7. 2	4	35	83	1 2 7	4 4	4. 4 5	4	2	4	3	3	16	Seda ng	
4 2	O K M	L	12	7. 3 4	2	30	85	1 3 5	5 0	4. 2 4	4	2	4	3	3	16	Seda ng	
4 3	O L	P	13	9. 1 9	12	27	76	1 1 5	3 9	6. 0 5	3	3	4	4	2	16	Seda ng	
4 4	O M E	P	13	8. 8 5	14	29	78	1 1 9	4 1	4. 5 2	3	3	5	4	3	18	Baik	
4 5	O R R	L	13	7. 2 1	4	33	80	1 3 1	5 1	4. 2 6	4	2	4	3	3	16	Seda ng	
4 6	O T	L	13	8. 1 8	2	31	90	1 3 4	4 4	5. 2 1	3	2	4	3	1	13	Kura ng	
4 7	O Z	L	12	8. 0 1	3	35	70	1 2 0	5 0	4. 4 6	3	2	4	3	3	15	Seda ng	
4 8	P A	P	14	9. 2 2	12	31	71	1 1 4	4 3	5. 1 1	3	3	5	4	2	17	Seda ng	

4 9	P E H	P	13	8. 5 2	14	26	77	1 1 5	3 8	5. 1 3	4	3	4	3	2	16	Seda ng
5 0	P YI	P	13	8. 2 1	22	28	79	1 1 9	4 0	4. 5 8	4	4	5	4	3	20	Baik
5 1	P Z	L	13	7. 4 4	3	33	74	1 1 8	4 4	4. 3 8	4	2	4	3	3	16	Seda ng
5 2	R A	P	13	8. 5 2	13	26	76	1 1 4	3 8	5. 1 6	4	3	4	3	2	16	Seda ng
5 3	R B W	L	13	7. 6 1	4	31	77	1 2 7	5 0	4. 3 4	4	2	4	3	3	16	Seda ng
5 4	R C K	P	13	9. 1 9	8	28	76	1 1 6	4 0	5. 1 8	3	2	5	4	2	16	Seda ng
5 5	R D P	L	12	8. 0 8	4	32	81	1 2 5	4 4	5. 1 2	3	2	4	3	1	13	Kura ng
5 6	R E	P	12	8. 5 3	21	27	80	1 1 9	3 9	5. 0 7	4	3	4	4	2	17	Seda ng
5 7	R H	L	13	8. 0 9	4	30	73	1 1 7	4 4	4. 3 1	3	2	4	3	3	15	Seda ng
5 8	RI L	P	12	8. 4 2	20	29	79	1 2 0	4 1	5. 1 2	4	3	5	4	2	18	Baik
5 9	R K E	P	13	9. 1 1	12	27	76	1 1 5	3 9	5. 1 7	3	3	4	4	2	16	Seda ng
6 0	R T S	L	13	7. 5 7	3	34	75	1 1 9	4 4	4. 3 2	4	2	4	3	3	16	Seda ng
6 1	R T W	P	14	9. 1 9	21	28	79	1 1 9	4 0	6. 0 4	3	3	5	4	2	17	Seda ng
6 2	S A E	P	13	8. 8 6	14	25	81	1 1 8	3 7	5. 4 5	3	3	4	3	2	15	Seda ng
6 3	S O L	L	13	7. 2 1	6	36	79	1 2 9	5 0	4. 4 2	4	3	4	3	3	17	Seda ng
6 4	SP	L	13	8. 1 2	4	33	82	1 3 6	5 4	5. 0 7	3	2	4	4	1	14	Seda ng
6 5	S R A	P	12	8. 5 6	14	28	81	1 2 1	4 0	5. 4 4	4	3	5	4	2	18	Baik
6 6	T A W	P	13	9. 1 7	21	29	77	1 1 8	4 1	6. 1 1	3	3	5	4	2	17	Seda ng
6 7	T B	L	14	7. 5	7	33	81	1 3	5 1	4. 3	4	3	4	3	3	17	Seda ng

				7			2		8								
6 8	T H	L	13	7. 9 8	5	30	83	1 3 3	5 0 7	4. 5 3	3	2	4	3	2	14	Seda ng
6 9	T M A	P	12	9. 1 9	12	26	81	1 1 9	3 8 3	6. 0 3	3	3	4	3	2	15	Seda ng
7 0	U P	P	13	8. 8 1	14	29	79	1 2 0	4 1 6	5. 4 6	3	3	5	4	2	17	Seda ng
7 1	U R R	P	13	8. 7 9	24	33	76	1 2 1	4 5 3	5. 2 3	4	4	5	4	2	19	Baik
7 2	U S W	P	13	8. 9 7	14	27	85	1 2 4	3 9 6	5. 2 6	3	3	4	4	2	16	Seda ng
7 3	U TI	P	13	8. 9 4	14	29	77	1 1 8	4 1 5	5. 2 5	3	3	5	4	2	17	Seda ng
7 4	U U S	L	13	8. 1 1	3	34	80	1 3 0	5 0 7	4. 4 7	3	2	4	3	2	14	Seda ng
7 5	U W A	P	13	9. 2 5	12	30	77	1 1 9	4 2 5	5. 1 5	3	3	5	4	2	17	Seda ng
7 6	U ZI	P	13	9. 3 2	14	27	78	1 1 7	3 9 5	6. 1 5	3	3	4	4	2	16	Seda ng
7 7	V A	P	13	8. 8 3	24	29	77	1 1 8	4 1 5	4. 4 5	3	4	5	4	3	19	Baik
7 8	V L P	P	13	8. 6 4	14	31	78	1 2 1	4 3 1	5. 0 1	4	3	5	4	2	18	Baik

## Lampiran 9. Hasil Analisis Data SPSS

## FREQUENCIES

Statistics						
N		Aktivitas Fisik	IMT	Kebugaran		Jenis Kelamin
				Jasmani	13	
Valid		78	78	78	13	1
Missing		0	0	0	0	0
Mean		3.4292	22.1503	16.10	1.59	1.59
Median		3.4350	21.5600	16.00	2.00	2.00
Mode		3.38	21.21	17	2	2
Std. Deviation		.13021	2.00976	1.616	.495	.495
Variance		.017	4.039	2.613	.245	.245
Minimum		3.14	17.98	13	1	1

Maximum	3.78	27.27	20	2
Sum	267.48	1727.72	1256	124

## Frequency Table

**Aktivitas Fisik**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.14	1	1.3	1.3
	3.15	1	1.3	2.6
	3.21	1	1.3	3.8
	3.22	1	1.3	5.1
	3.24	2	2.6	7.7
	3.26	2	2.6	10.3
	3.27	3	3.8	14.1
	3.28	1	1.3	15.4
	3.29	1	1.3	16.7
	3.30	3	3.8	20.5
	3.31	2	2.6	23.1
	3.32	1	1.3	24.4
	3.33	1	1.3	25.6
	3.34	1	1.3	26.9
	3.36	1	1.3	28.2
	3.37	1	1.3	29.5
	3.38	6	7.7	37.2
	3.39	5	6.4	43.6
	3.40	1	1.3	44.9
	3.41	2	2.6	47.4
	3.42	1	1.3	48.7
	3.43	1	1.3	50.0
	3.44	3	3.8	53.8
	3.45	2	2.6	56.4
	3.46	4	5.1	61.5
	3.48	3	3.8	65.4
	3.49	3	3.8	69.2
	3.50	2	2.6	71.8
	3.51	2	2.6	74.4
	3.52	4	5.1	79.5
	3.53	1	1.3	80.8
	3.54	1	1.3	82.1

3.55	2	2.6	2.6	84.6
3.56	1	1.3	1.3	85.9
3.59	1	1.3	1.3	87.2
3.60	1	1.3	1.3	88.5
3.61	2	2.6	2.6	91.0
3.62	2	2.6	2.6	93.6
3.63	1	1.3	1.3	94.9
3.65	1	1.3	1.3	96.2
3.66	1	1.3	1.3	97.4
3.67	1	1.3	1.3	98.7
3.78	1	1.3	1.3	100.0
Total	78	100.0	100.0	

IMT					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	17.98	1	1.3	1.3	1.3
	18.73	1	1.3	1.3	2.6
	19.56	1	1.3	1.3	3.8
	19.65	2	2.6	2.6	6.4
	19.98	1	1.3	1.3	7.7
	20.00	2	2.6	2.6	10.3
	20.27	3	3.8	3.8	14.1
	20.28	1	1.3	1.3	15.4
	20.45	1	1.3	1.3	16.7
	20.54	3	3.8	3.8	20.5
	20.61	3	3.8	3.8	24.4
	20.66	1	1.3	1.3	25.6
	20.72	2	2.6	2.6	28.2
	20.78	1	1.3	1.3	29.5
	20.81	1	1.3	1.3	30.8
	20.82	1	1.3	1.3	32.1
	20.89	1	1.3	1.3	33.3
	20.93	1	1.3	1.3	34.6
	21.05	2	2.6	2.6	37.2
	21.11	1	1.3	1.3	38.5
	21.17	1	1.3	1.3	39.7
	21.21	5	6.4	6.4	46.2

21.36	1	1.3	1.3	47.4
21.46	1	1.3	1.3	48.7
21.50	1	1.3	1.3	50.0
21.62	1	1.3	1.3	51.3
21.64	2	2.6	2.6	53.8
21.78	1	1.3	1.3	55.1
22.05	1	1.3	1.3	56.4
22.07	2	2.6	2.6	59.0
22.15	1	1.3	1.3	60.3
22.32	1	1.3	1.3	61.5
22.35	1	1.3	1.3	62.8
22.37	1	1.3	1.3	64.1
22.43	1	1.3	1.3	65.4
22.81	1	1.3	1.3	66.7
22.83	1	1.3	1.3	67.9
22.97	1	1.3	1.3	69.2
22.98	1	1.3	1.3	70.5
23.31	1	1.3	1.3	71.8
23.42	2	2.6	2.6	74.4
23.50	1	1.3	1.3	75.6
23.68	1	1.3	1.3	76.9
23.87	2	2.6	2.6	79.5
23.93	2	2.6	2.6	82.1
24.06	1	1.3	1.3	83.3
24.56	1	1.3	1.3	84.6
24.77	2	2.6	2.6	87.2
25.20	1	1.3	1.3	88.5
25.30	1	1.3	1.3	89.7
25.44	1	1.3	1.3	91.0
25.54	2	2.6	2.6	93.6
25.57	1	1.3	1.3	94.9
26.22	1	1.3	1.3	96.2
26.37	1	1.3	1.3	97.4
26.48	1	1.3	1.3	98.7
27.27	1	1.3	1.3	100.0
Total	78	100.0	100.0	

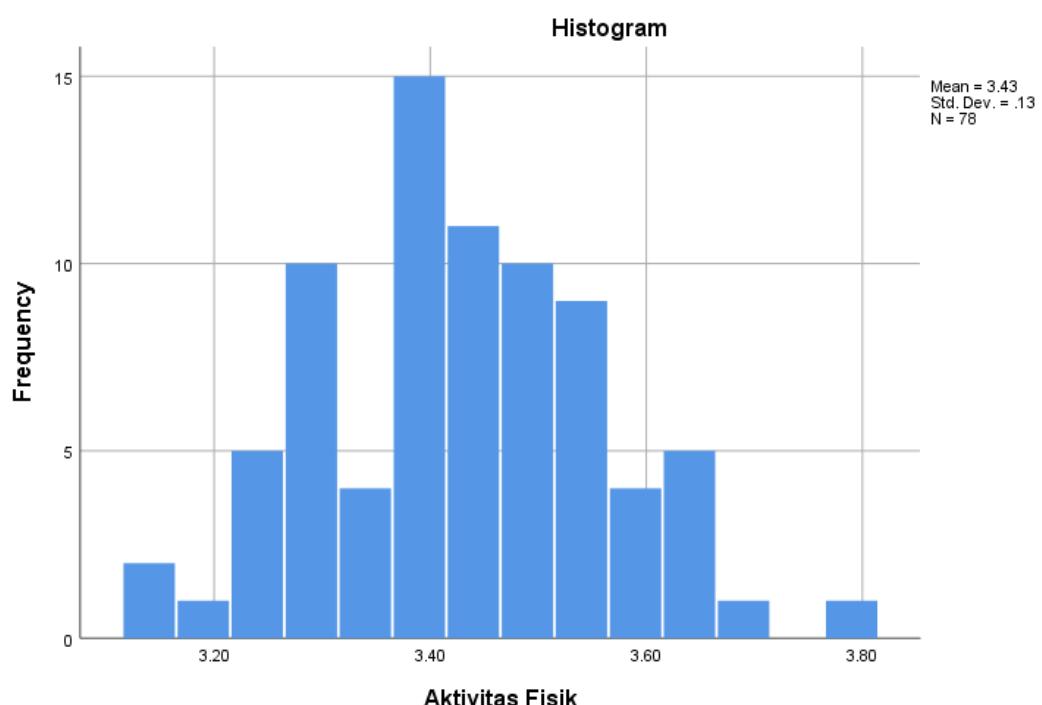
### Kebugaran Jasmani

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	13	7	9.0	9.0	9.0
	14	6	7.7	7.7	16.7
	15	12	15.4	15.4	32.1
	16	19	24.4	24.4	56.4
	17	20	25.6	25.6	82.1
	18	10	12.8	12.8	94.9
	19	3	3.8	3.8	98.7
	20	1	1.3	1.3	100.0
Total		78	100.0	100.0	

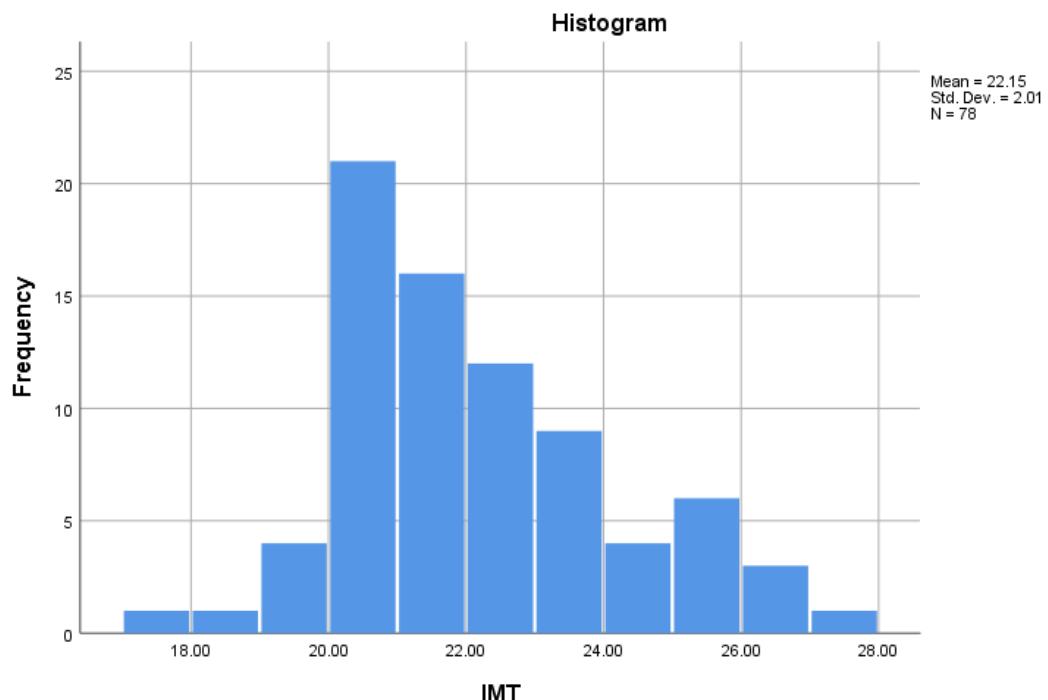
### Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	Laki-Laki	32	41.0	41.0	41.0
	Perempuan	46	59.0	59.0	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

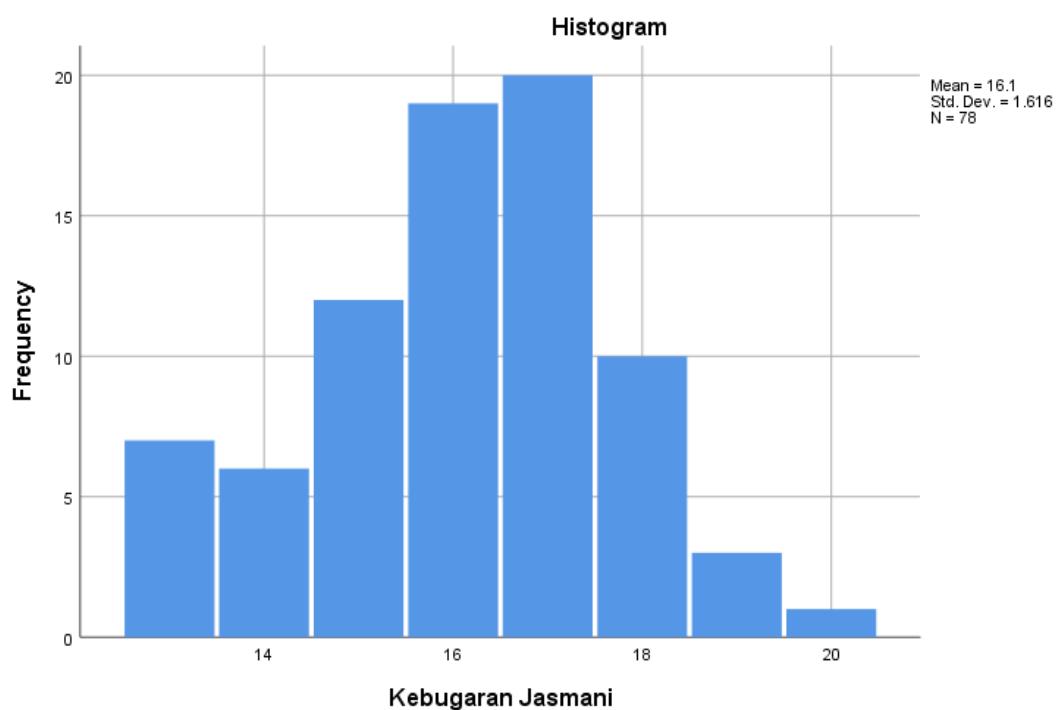
### Aktivitas Fisik



## IMT



## Kebugaran Jasmani



## Lampiran 10. Uji Normalitas

### NPAT TEST

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Aktivitas Fisik	IMT	Kebugaran
				Jasmani
<b>N</b>		78	78	78
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	3.4292	22.1503	16.10
	Std. Deviation	.13021	2.00976	1.616
Most Extreme Differences	Absolute	.058	.142	.154
	Positive	.054	.142	.110
	Negative	-.058	-.076	-.154
Test Statistic		.058	.142	.154
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>	.001 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized
		Residual
<b>N</b>		78
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.43872984
Most Extreme Differences	Absolute	.101
	Positive	.077
	Negative	-.101
Test Statistic		.101
Asymp. Sig. (2-tailed)		.045 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Lampiran 11. Uji Linearitas

**Case Processing Summary**

		Included		Excluded		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kebugaran Jasmani *		78	100.0%	0	0.0%	78	100.0%
Aktivitas Fisik							
Kebugaran Jasmani * IMT		78	100.0%	0	0.0%	78	100.0%

**ANOVA Table**

				Sum of	df	Mean Square	F	Sig.
				Squares				
Kebugaran Jasmani *	Between Groups	(Combined)		130.563	42	3.109	1.541	.096
Aktivitas Fisik		Linearity		19.719	1	19.719	9.773	.004
		Deviation from Linearity		110.844	41	2.704	1.340	.190
		Within Groups		70.617	35	2.018		
		Total		201.179	77			

**ANOVA Table**

				Sum of	df	Mean Square	F	Sig.
				Squares				
Kebugaran Jasmani *	Between Groups	(Combined)		141.546	56	2.528	.890	.647
IMT		Linearity		32.723	1	32.723	11.523	.003
		Deviation from Linearity		108.824	55	1.979	.697	.857
		Within Groups		59.633	21	2.840		
		Total		201.179	77			

Lampiran 12. Foto Kegiatan Penelitian



Sampel penelitian dikumpulkan dan diabsensi



Sampel penelitian dibagikan lembar kuesioner



Responden putri mengisi lembar kuesioner



Responden putra mengisi lembar kuesioner



Peserta didik putra diukur berat badannya



Peserta didik putri diukur berat badannya



Peserta didik putra diukur tinggi badannya



Peserta didik putri diukur tinggi badannya



Sampel penelitian melakukan pemanasan



Sampel penelitian melakukan tes lari 50 meter



Testor Putri memberi contoh tes gantung siku tekuk



Sampel penelitian putra melakukan tes gantung siku tekuk



Sampel penelitian putri melakukan tes gantung siku tekuk



Sampel penelitian putra melakukan tes baring duduk 60 detik



Sampel penelitian putra melakukan tes baring duduk 60 detik



Sampel penelitian putri melakukan tes loncat tegak



Sampel penelitian putra melakukan tes loncat tegak



Sampel penelitian putri melakukan tes lari 1000 meter



Sampel penelitian putra melakukan tes lari 1000 meter