

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK  
DENGAN KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII E DAN F  
DI SMP NEGERI 1 SEYEGAN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Oleh:  
**FEBRIANTI ANGGRAINI**  
**NIM. 20601244092**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2024**

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK  
DENGAN KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII E DAN F  
DI SMP NEGERI 1 SEYEGAN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Oleh:  
**FEBRIANTI ANGGRAINI**  
**NIM. 20601244092**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2024**

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK  
DENGAN KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII E DAN F  
DI SMP NEGERI 1 SEYEGAN**

Oleh:

Febrianti Anggraini

NIM.20601244092

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kesegaran jasmani, (2) mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani, dan (3) mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Metode yang digunakan adalah survei. Populasi dalam penelitian ini sejumlah 78 peserta didik kelas VII E dan F SMP Negeri 1 Seyegan. Teknik sampling menggunakan total sampling peserta didik kelas VII E dan F berjumlah 78 peserta didik. Instrumen untuk mengukur kesegaran jasmani yaitu TKJI untuk usia 13-15 tahun, indeks massa tubuh diukur menggunakan rumus hasil pembagian berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m<sup>2</sup>), dan instrumen yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik yaitu *The Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada hubungan yang signifikan antara variabel indeks massa tubuh dengan kesegaran jasmani, nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ ; (2) ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani, nilai signifikansi sebesar  $0,003 < 0,05$ ; dan (3) ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan dengan  $r_{1.2.y} = 0,456 < r(0.05)(78) = 0,202$  dan nilai signifikansi  $p > 0,000 > 0,05$ .

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

## **CORRELATION BETWEEN BODY MASS INDEX AND PHYSICAL ACTIVITY TOWARDS THE PHYSICAL FITNESS OF THE SEVENTH GRADE STUDENTS CLASS OF 7E AND 7F OF SMP NEGERI 1 SEYEGAN**

### **Abstract**

This research aims to (1) determine the correlation between body mass index and physical fitness, (2) determine the correlation between physical activity and physical fitness, and (3) determine the correlation between body mass index and physical activity and the physical fitness of the seventh grade students class of 7E and 7F at SMP Negeri 1 Seyegan (Seyegan 1 Junior High School).

This research was a correlational study. The method was a survey. The research population was 78 students in class 7E and 7F of SMP Negeri 1 Seyegan. The sampling technique used a total sampling of 78 students in class 7E and 7F. The instrument for measuring physical fitness was the TKJI for persons aged 13-15 years old, body mass index was measured by using the formula resulting from dividing body weight (kg) by the square of body height (m<sup>2</sup>), and the instrument used to measure physical activity was The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C). The research results show that: (1) there is a significant correlation between the body mass index variable and physical fitness, the significance value is at  $0.000 < 0.05$ ; (2) there is a significant correlation between physical activity and physical fitness, the significance value is at  $0.003 < 0.05$ ; and (3) there is a significant correlation between body mass index and physical activity with the physical fitness of the students of class 7E and 7F at SMP Negeri 1 Seyegan with  $r_{x1.x2.y} = 0.456 < r(0.05)(78) = 0.202$  and the value significance of  $p 0.000 > 0.05$ .

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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febrianti Anggraini  
NIM : 20601244092  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Judul Skripsi : Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.

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

Yogyakarta, 26 Januari 2024  
Yang menyatakan,



Febrianti Anggraini  
NIM 20601244092

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK  
DENGAN KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII E DAN F  
DI SMP NEGERI 1 SEYEGAN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

**FEBRIANTI ANGGRAINI  
NIM 20601244092**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 26 Januari 2024

Koordinator Program Studi

Dosen Pembimbing



Drs. Ngatman, M.Pd.  
NIP. 19670605 199403 1 001



Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or.  
NIP. 19770218 200801 1 002

**LEMBAR PENGESAHAN**




**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK  
DENGAN KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VIIIE DAN F  
DI SMP NEGERI 1 SEYEGAN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

**FEBRIANTI ANGGRAINI  
NIM 20601244092**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 31 Januari 2024

**TIM PENGUJI**

<b>Nama/Jabatan</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or. Ketua Penguji		5-2-2024 .....
Ahmad Rithaudin, S.Pd.Jas., M.Or Sekretaris		2-2-2024 .....
Dr. Amat Komari, M.Si Penguji Utama		2-2-2024 .....

Yogyakarta, 5 Februari 2024  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

  
Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.  
NIP 19830626 200812 1 002 4

## **MOTTO**

“Hidup yang tidak dipertaruhkan tidak akan pernah dimenangkan.”

(Sutan Sjahrir)

“Usaha dan keberanian tidak cukup tanpa adanya tujuan dan arah perencanaan”

(John F. Kennedy)

“Kebahagiaan diri kita tergantung pada diri kita sendiri, kebahagiaan dari diri kita adalah tanggung jawab diri kita sendiri, bukan orang lain”

(Galuh Samudra)



## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena telah melimpahkan rahmat-Nya hingga Tugas Akhir Skripsi dapat tersusun dengan baik. Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua yang saya hormati, sayangi dan cintai, Bapak Toto Prio Utomo dan Ibu Sri Agustini Erminingsih yang selalu mendoakan, memberi semangat, memberi dukungan hingga saat ini sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan baik.
2. Teruntuk kakak-kakak saya Bangkit Suryo Nugroho S.Kel., Galang Kuspriono S,Sos., Elsa Kusumahati S.KM., yang selalu mendoakan, memberi semangat, dan memberikan dukungan agar bisa menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi tepat pada waktunya.

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan”, dapat berjalan dengan lancar. Di sadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini di sampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd, M.Or., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan bimbingan yang terbaik dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ngatman, M.Pd., selaku Ketua Departemen Pendidikan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikaan fasilitas selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
3. Bapak Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.

4. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., AIFO. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk berkuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Bapak Ahmad Rithaudin, S.Pd.Jas., M.Or, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah dengan ikhlas membimbing memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik selama ini.
6. Kepala Sekolah, Guru PJOK, dan Peserta didik di SMP Negeri 1 Seyegan, yang telah memberi kesempatan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman PJKR B 2020 yang telah membantu dan memberikan dukungan selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan yang melimpah dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 26 Januari 2024  
Penulis,



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	12
A. Kajian Teori .....	12
1. Hakikat Kesegaran Jasmani.....	12
2. Hakikat Indeks Massa Tubuh .....	22
3. Hakikat Aktivitas Fisik.....	30
4. Karakteristik Peserta Didik SMP.....	40

5. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kesegaran Jasmani .....	44
6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kesegaran Jasmani.....	45
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	46
C. Kerangka Berpikir .....	47
D. Hipotesis Penelitian.....	48
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
A. Jenis atau Desain Penelitian .....	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	50
D. Definisi Operasional Variabel.....	51
E. Teknik dan Instrumen Penelitian .....	52
F. Validitas dan Reliabilitas Intrumen.....	57
G. Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	64
A. Hasil Penelitian .....	64
1. Hasil Analisis Deskriptif .....	64
2. Hasil Uji Prasyarat .....	69
3. Uji Hipotesis .....	71
B. Pembahasan.....	73
C. Keterbatasan Hasil Penelitian .....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
A. Kesimpulan .....	77
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	77
C. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA .....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Penelitian.....	50
Tabel 2. Sampel Penelitian.....	50
Tabel 3. Nilai TKJI usia 13-15 tahun Putra .....	54
Tabel 4. Nilai TKJI usia 13-15 tahun Putri .....	54
Tabel 5. Norma TKJI .....	54
Tabel 6. Konversi IMT untuk Indonesia .....	55
Tabel 7. Norma Penelitian Kuesioner PAQ-C .....	57
Tabel 8. Deskriptif Statistik Kesegaran Jasmani.....	64
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kesegaran Jasmani .....	64
Tabel 10. Deskriptif Statistik Indeks Massa Tubuh .....	66
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh.....	66
Tabel 12. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik.....	68
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik .....	68
Tabel 14. Rangkuman Hasil Uji Normalitas .....	70
Tabel 15. Rangkuman Hasil Uji Linieritas .....	70
Tabel 16. Hasil Uji Korelasi Spearman-Rank.....	71
Tabel 17. Hasil Uji Korelasi Ganda .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Batang Kesegaran Jasmani .....	65
Gambar 2. Diagram Batang Indeks Massa Tubuh .....	67
Gambar 3. Diagram Batang Aktivitas Fisik .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing Tugas Akhir Skripsi .....	83
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian .....	84
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	85
Lampiran 4. Surat Keterangan Kalibrasi Alat Ukur.....	86
Lampiran 5. Instrumen TKJI Usia 13-15 tahun .....	88
Lampiran 6. Instrumen Indeks Massa Tubuh.....	93
Lampiran 7. Instrumen Aktivitas Fisik .....	95
Lampiran 8. Data Penelitian Kesegaran Jasmani .....	99
Lampiran 9. Data Penelitian Indeks Massa Tubuh .....	105
Lampiran 10. Data Penelitian Aktivitas Fisik .....	108
Lampiran 11. Hasil Analisis Data SPSS .....	112
Lampiran 12. Uji Normalitas .....	118
Lampiran 13. Uji Linieritas.....	119
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	120



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan yang mengembangkan keterampilan motorik peserta didik dengan berolahraga, melakukan aktivitas jasmani yang dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan belajar pendidikan jasmani. Selain itu, tujuan pendidikan jasmani juga mengarah pada sisi jasmani peserta didik meliputi tiga aspek diantaranya aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor. Dalam hal ini peserta didik belum begitu sadar akan pentingnya pendidikan jasmani bagi diri sendiri di masa sekarang maupun masa yang akan datang.

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 kesegaran jasmani peserta didik.

Kesegaran jasmani merupakan salah satu unsur yang sangat penting dibutuhkan oleh semua manusia untuk menjaga kesehatan dan meningkatkan efisiensi serta aktivitas setiap harinya. Pendapat Sepriadi, dkk., (2022: 126) bahwa kesegaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan

penyesuaian terhadap fisik yang diberikan kepadanya dari kerja yang dilakukan sehari-hari, tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Setiap orang membutuhkan kesegaran jasmani yang baik, agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti (Ardiyanto, dkk., 2020: 131).

Kesegaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari dengan cukup daya tahan, kekuatan, dan konsentrasi tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga masih terdapat sisa tenaga yang berarti digunakan untuk menikmati waktu luang yang datangnya secara tiba-tiba. Kesegaran jasmani yang dimiliki oleh setiap individu berbeda-beda, hal ini tergantung oleh bagaimana individu tersebut melakukan aktivitas fisik. Pengembangan kesegaran jasmani setiap orang melalui suatu aktivitas olahraga yang memiliki maksud untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan kondisi fisik. Peserta didik harus memiliki tingkat kesegaran jasmani yang baik saat di lingkungan sekolah agar ketika melaksanakan aktivitas kegiatan pembelajaran dapat dilakukan secara maksimal. Apabila kesegaran jasmani yang dimiliki seseorang tinggi, maka aktivitas kegiatan belajarnya akan meningkat serta mampu melaksanakan aktivitas fisik yang lainnya.

Menurut Ariyani & Masluhiya, (2017: 463) kesegaran jasmani memiliki dua komponen utama, yaitu: komponen kesegaran yang berkaitan dengan kesehatan antara lain: daya tahan paru-jantung yang merupakan kemampuan paru-jantung untuk mensuplai oksigen terkait kerja otot dalam jangka waktu lama, kekuatan dan

daya tahan otot merupakan kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha dan melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama, kelentukan merupakan kemampuan persendian bergerak secara leluasa, komposisi tubuh perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat tanpa lemak yang dinyatakan dalam presentase lemak tubuh.

Kesegaran jasmani sangat bermanfaat bagi peserta didik untuk menunjang kapasitas kerja fisik, yang salah satunya dipengaruhi oleh status gizi yang didapat dari komposisi tubuh. Komposisi tubuh yang dimaksud adalah perbandingan yang proposional antara tinggi badan dan berat badan seseorang dan jumlah dari seluruh bagian tubuh. Bagian tubuh itu sendiri terdiri dari massa jaringan bebas lemak dan jaringan lemak. Jaringan bebas lemak terdiri dari jaringan otot, tulang, dan cairan ekstraselular yang terkandung dalam tubuh seseorang. Semakin proporsional tinggi badan dan berat badan seseorang dimungkinkan memiliki kesegaran jasmani yang baik pula.

Cara menentukan komposisi tubuh adalah dengan menggunakan pengukuran indeks massa tubuh. Indeks massa tubuh bisa menggambarkan status gizi dan lemak tubuh. Pengukurannya hanya membutuhkan dua hal yakni tinggi badan dan berat badan, yang selanjutnya dihitung menggunakan rumus IMT untuk mendapatkan hasil pengukuran yang dapat dicocokkan dengan norma status gizi. Faktor indeks massa tubuh sendiri memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kesegaran, artinya rendahnya tingkat kesegaran menunjukkan tingginya indeks massa tubuh seseorang, Sunarni, dkk., (2019: 39). Rendahnya aktivitas fisik

harian menjadi faktor risiko peningkatan nilai yang disebabkan kurangnya pengeluaran energi yang tersimpan di dalam tubuh, ketidakseimbangan asupan energi berlebih tanpa diimbangi aktivitas fisik yang sesuai secara berkelanjutan dapat meningkatkan obesitas dan timbunan lemak.

Selain indeks massa tubuh, Latifah, dkk., (2019: 146) mengungkapkan bahwa kesegaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: genetik, jenis kelamin, usia, komposisi tubuh, aktivitas, dan latihan. Oleh karena itu, aktivitas fisik dipengaruhi oleh faktor aktivitas dan latihan, sedangkan indeks massa tubuh dipengaruhi oleh usia, komposisi tubuh, dan genetik. Aktivitas fisik adalah prasyarat penting kesehatan manusia. Ini berlaku untuk semua kategori umur, termasuk anak pubertas, secara umum diasumsikan bahwa semakin banyak orang aktif, semakin bugar kondisi tubuh manusia. Pengaruh aktivitas fisik terhadap kesehatan anak-anak prasekolah cukup signifikan, memberikan pemahaman yang baik tentang hubungan aktivitas fisik dan kesegaran jasmani sangat penting (Fang et al., 2017: 11)

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 indeks massa tubuh.

Sebaliknya apabila melakukan aktivitas fisik secara berlebihan dan asupan makan yang dikonsumsi kurang tepat dapat berdampak pada indeks massa tubuh yang dibawah angka normal. Menurut *World Health Organization*, (2020: 1), aktivitas fisik yang teratur, seperti jalan kaki, bersepeda, berolahraga, memberikan manfaat yang signifikan bagian kesehatan.

*World Health Organization* (WHO) merekomendasi remaja untuk mengakumulasi setidaknya 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat rata-rata per hari dalam satu minggu, yang mungkin termasuk permainan, olahraga, bermain, tetapi juga aktivitas untuk transportasi (seperti jalan kaki dan bersepeda), atau pendidikan jasmani (WHO, 2021: 1). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar, remaja yang mengalami obesitas ada umur 15 tahun keatas 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 indeks massa tubuh. Obesitas pada peserta didik terjadi karena tidak seimbangnya antara energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan. Artinya peserta didik tersebut banyak makan tetapi kekurangan aktivitas fisik. Sementara kurus pada peserta didik terjadi karena energi yang dikeluarkan lebih besar daripada jumlah energi yang masuk. Pengukuran indeks massa tubuh ini membutuhkan 2 hal, yaitu tinggi badan dan berat badan. Pengukuran indeks massa

tubuh 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 sendiri terdiri berjalan ke sekolah dan aktivitas olahraga rekreasi. Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan mental dan fisik, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap bugar dan sehat 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 memiliki kebugaran 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 respirasi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, mengindikasikan bahwa masih ada peserta didik yang tidak melakukan sarapan pagi sebelum berangkat sekolah, terdapat peserta didik yang berat badan gemuk memiliki

kesegaran jasmani yang baik serta peserta didik yang kurus beberapa memiliki kesegaran jasmani yang kurang baik. Hal tersebut bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor usia, genetik, status gizi, serta aktivitas kesehariannya. Peserta didik yang tidak sarapan pagi dan baru akan makan pada saat jam istirahat di sekolah, dan kebanyakan tidak memperhatikan makanan apa yang dikonsumsi. Kebanyakan makanan yang dikonsumsi makanan yang mengandung kadar lemak tinggi terutama kadar gula tinggi, rendah serat, lemak jenuh, nutrisi rendah, dan disajikan dalam porsi yang besar tentu saja mengandung banyak kalori. Pola makan yang seperti ini jika dilakukan secara setiap hari akan menyebabkan efek yang kurang baik bagi tubuh salah satunya kelebihan berat badan, kelebihan berat badan ini akan berpengaruh pada indeks massa tubuh jika tidak diimbangi dengan aktivitas fisik antara lain olahraga yang teratur.

Kurangnya aktivitas fisik dari peserta didik setiap harinya seperti aktivitas berangkat sekolah tidak bersepeda, kurangnya gerak saat berada di sekolah sehingga mengakibatkan sebagian besar peserta didik tidak bersemangat karena cepat merasa lelah, masing mengantuk, bahkan sempat ada peserta didik yang tidak mengikuti dan tidak sampai selesai mengikuti pembelajaran PJOK karena sudah mengantuk. Indeks massa tubuh juga untuk menentukan status gizi demi mencapai tubuh yang sehat. Oleh karena itu, belum diketahui kondisi indeks massa tubuh, aktivitas fisik, dan kesegaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F secara pasti.

Berdasarkan pemaparan hasil observasi tersebut, peneliti tertarik untuk membuktikan hal tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F SMP Negeri 1 Seyegan”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi masalah yang muncul antara lain :

1. Indeks massa tubuh peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan perlu diketahui secara rinci.
2. Peserta didik SMP Negeri 1 Seyegan kelas VII E dan F di era digital saat ini terlalu banyak bermain *game* online di *handphone* dan kurang melakukan aktivitas fisik.
3. Tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan perlu diketahui secara rinci..
4. Hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan perlu diketahui secara rinci.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas dan dengan mempertimbangan keterbatasan kemampuan peneliti, maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti yaitu hanya difokuskan pada hubungan antara



indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu :

1. Adakah hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan?
2. Adakah hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan?
3. Adakah hubungan secara bersama antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan?

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

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu :

1. Untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.
2. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.
3. Untuk mengetahui hubungan secara bersama antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pihak sebagai berikut :

### 1. Manfaat Teoritis

Dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya bagi semua pihak pada umumnya. Peneliti berharap penelitian ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan atau referensi untuk menunjukkan bukti-bukti secara ilmiah tentang hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman, mengetahui, dan menganalisis kemampuan peneliti dalam menerapkan teori yang sudah di terima selama mengemban pendidikan dibangku perkuliahan.

#### b. Bagi guru

Hasil penelitian ini guru dapat mengetahui kebenaran hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani.

#### c. Bagi peserta didik

Hasil penelitian ini dapat sebagai acuan peserta didik dalam menerapkan hidup sehat dan lebih peduli dengan kesehatan tubuh serta meningkatkan aktivitas fisik untuk mendapatkan kesegaran jasmani dan indeks massa tubuh yang baik.

#### d. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan fasilitas aktivitas fisik yang lebih baik kepada peserta didik.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Hakikat kesegaran jasmani**

Kesegaran Jasmani merupakan salah satu unsur yang sangat penting di butuhkan oleh semua manusia untuk menjaga kesehatan dan meningkatkan efisiensi serta aktifitas setiap harinya. Tingkat kesegaran manusia sangat dibutuhkan dalam melakukan aktifitas setiap harinya, semakin tinggi tingkat kesegaran jasmani seseorang, semakin tinggi pula kemampuan kerja fisiknya, dengan kata lain hasil kerja kian produktif jika kesegaran jasmaninya kian meningkat (Mujahir, 2007:57).

Kesegaran jasmani menurut (Sumosardjuno, 1989: 9) adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugas sehari-hari tanpa merasa lelah serta masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan-keperluan mendadak. Dapat pula ditambahkan bahwa kemampuan untuk menunaikan tugas dengan baik walaupun dalam keadaan sukar, bagi orang yang kesegaran jasmaninya kurang, tidak dapat melakukannya.

Kesegaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari secara mudah, tanpa merasa lelah yang berarti, serta masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keadaan-keadaan mendadak (Bernhardini, 2021: 94). Kesegaran jasmani adalah

suatu kondisi dimana tubuh mampu menerima beban fisik maupun psikis untuk menerima beban pelajaran, sehingga peserta didik bisa mencapai prestasi yang lebih baik (Novero & Prabowo, 2022: 107). Seseorang dapat melakukan pekerjaan sehari-hari secara optimal, tidak malas atau berhenti sebelum waktunya.

Kesegaran fisik jasmani, merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya (Irianto, 2000:2). Menurut Rusi Lutan dan Suherman (2000:153) kesegaran jasmani adalah derajat kemampuan seseorang untuk menjalankan tugas dengan derajat intensitas moderat, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan sehingga dia mampu menjalankan tugas selanjutnya.

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

### **a. Komponen-komponen kebugaran jasmani**

Mengetahui komponen-komponen kebugaran jasmani sangatlah penting, karena kebugaran jasmani sebagai penentu kondisi fisik atau tingkat kebugaran jasmani manusia. Menurut (Irianto, 2004: 4) yang dikutip oleh (Suwondo, 2012) kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan memiliki 4 komponen dasar meliputi :

- 1) Daya tahan paru-jantung, yakni kemampuan paru-paru jantung untuk mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama.
- 2) Kekuatan dan daya tahan otot  
Kekuatan otot adalah kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha. Sedangkan, daya tahan otot adalah kemampuan otot melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama.
- 3) Kelentukan adalah kemampuan persendian bergerak secara leluasa.
- 4) Komposisi tubuh adalah perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat tanpa lemak yang dinyatakan dalam presentase lemak tubuh.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen kebugaran jasmani adalah unsur-unsur yang dimiliki oleh jasmani, dimana seluruh komponen tersebut saling berhubungan dengan satu sama lain, dan bersifat saling melengkapi. Dari masing-masing komponen memiliki ciri khas tersendiri serta berfungsi yang sangat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani manusia. Manusia dapat dikatakan kondisi fisiknya baik atau kebugaran jasmaninya baik jika setiap komponen kebugaran jasmani tersebut harus dikategorikan baik, sehingga seseorang jika ingin kebugaran jasmaninya baik atau kondisi fisiknya baik maka perlu dilakukan dengan pembinaan akan komponen-komponen tersebut.

Tubuh yang sehat merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhi kondisi tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kesegaran jasmani dapat digolongkan menjadi tiga kelompok, yaitu :

- 1) Kesegaran statis. Kesegaran statis merupakan keadaan seseorang yang bebas dari penyakit dan cacar disebut sehat.
- 2) Kesegaran dinamis. Kemampuan seseorang untuk bekerja secara efisien yang tidak memerlukan keterampilan khusus, misalnya : berjalan, berlari, melompat, dan mengangkat.
- 3) Kesegaran motoris. Kemampuan untuk melakukan kerja dengan keterampilan tinggi dan efisien.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa seseorang yang sehat belum tentu segar, karena untuk dapat melakukan tugasnya sehari-hari, seseorang tidak hanya dituntut untuk bebas dari penyakit saja tetapi juga memiliki kesegaran dinamis, contohnya : berlari, berjalan, melompat dan mengangkat. Kesegaran jasmani yang baik, sangat diperlukan oleh setiap orang. Untuk mendapatkan kesegaran jasmani yang baik diperlukan perencanaan yang sistematis melalui pola hidup yang sehat yaitu makan, istirahat dan berolahraga.

Kesegaran yang berhubungan dengan kesehatan memiliki empat komponen dasar, yang meliputi:

- 1) Daya tahan paru – jantung

Daya tahan paru-jantung merupakan kemampuan paru – jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama. Kemampuan daya tahan

otot, yakni kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha. Menurut (Irianto, 2004:2) “Daya tahan kardiopulmoner, yaitu kemampuan paru-paru jantung untuk mensuplai oksigen untuk kerja otot yang berkepanjangan. Dimana daya tahan paru-jantung ini merupakan faktor utama dalam kebugaran jasmani karena kemampuan paru-jantung, dan pembuluh darah berfungsi secara optimal pada waktu kerja, dalam mengambil O<sub>2</sub> secara maksimal dan menyalurkan keseluruhan tubuh terutama jaringan aktif sehingga dapat digunakan untuk proses metabolisme tubuh.

## 2) Daya tahan otot

Menurut Rusli Lutan dan Suherman (2000:164) kekuatan otot adalah kemampuan suatu otot untuk mengerahkan tenaga maksimum terhadap perlawanan. Menurut (Irianto, 2004:4) kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk menahan beban dalam bergerak. Menurut (Len Kravitz, 2001:6) kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk mengangkat beban dengan kekuatan maksimal. Otot yang kuat dapat melindungi persendian yang dikelilinginya dan mengurangi kemungkinan terjadinya cedera karena aktivitas fisik. Menurut Harsono (1988:176) kekuatan otot lengan mengacu pada kemampuan otot lengan untuk menciptakan ketegangan dengan perlawanan, dan mengangkat beban sendiri adalah kemampuan otot untuk bekerja berjam-jam.

## 3) Komposisi tubuh



Perbandingan berat badan dalam bentuk lemak terhadap berat badan tidak termasuk lemak, dinyatakan dalam persentase lemak tubuh.

Selain komponen yang berhubungan kesehatan diperlukan juga keterampilan motorik yang terdiri dari enam komponen, yaitu:

- (a) Keseimbangan, yakni kemampuan yang berhubungan dengan mempertahankan keseimbangan tubuh ketika sedang diam atau bekerja.
- (b) Daya ledak power, yakni kemampuan ketika seseorang melakukan kegiatan atau daya ledak merupakan hasil dari daya x percepatan.
- (c) Kecepatan, yakni kemampuan untuk melakukan aktivitas dalam waktu yang relatif singkat.
- (d) Kelincahan, kemampuan yang berhubungan dengan cara mengubah arah posisi tubuh dengan kecepatan dan ketepatan yang relatif tinggi.
- (e) Koordinasi, yakni kemampuan yang berhubungan untuk penggunaan panca indra seperti penglihatan dan pendengaran, bersama-sama dengan tubuh tertentu di dalam melakukan aktivitas motorik dengan harmonis dan ketepatan tinggi.
- (f) Laju reaksi, mis. kemampuan yang berkaitan dengan kecepatan waktu antara awal simulasi atau stimulus dan awal reaksi (Harsuki, 2003:274).
- (g) Power, menurut Pyke & Watson dikutip Ismaryati (2006:59) *power* atau *Explosive Power* juga dikenal sebagai *Explosive Power*. Kekuatan mengacu pada kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan

eksplosif, serta melibatkan upaya maksimal kekuatan otot dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

#### **b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani**

Kesegaran jasmani sangat berpengaruh terhadap kondisi fisik seseorang. Dengan kebugaran jasmani yang baik diharapkan seseorang dapat melakukan aktifitas atau pekerjaan dengan efektif dan efisien tanpa kelelahan. Untuk itu seseorang harus memiliki melakukan kebugaran jasmani yang memadai di perlukan perencanaan yang sistematis melalui pola hidup yang sehat. Kesegaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pendapat Utomo, dkk., (2020: 56) bahwa kebugaran jasmani individu/ peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari dalam diri (internal) dan dari luar diri (eksternal). Faktor internal, umur, jenis kelamin, genetik. faktor eksternal, makanan, rokok. Gantariadha (2021: 112) menyatakan faktor yang berpengaruh terhadap kebugaran jasmani individu antara lain usia, jenis kelamin, genetik, status indeks massa tubuh, dan aktivitas fisik, akan tetapi untuk tingkat kebugaran jasmani seorang olahragawan yang paling berpengaruh adalah usia dan status indeks massa tubuh.

Nugraha (2019: 235-236) menyatakan bahwa ada dua faktor yang memengaruhi dalam tingkat kebugaran jasmani seseorang yaitu faktor internal dan faktor eksternal, masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

##### **1) Faktor Internal**

a) Genetik

Faktor keturunan adalah sifat yang dibawa sejak lahir, yang didapat dari kedua orang tua. Pengaruh keturunan terhadap kekuatan otot dan ketahanan otot pada umumnya berhubungan dengan banyaknya serabut otot dari komposisi serabut otot merah dan putih. Seseorang yang memiliki serabut otot merah lebih baik melakukan olahraga yang sifatnya aerobik, sedangkan yang memiliki serabut otot putih lebih baik melakukan olahraga yang sifatnya anaerob.

b) Usia

Semakin meningkat usia anak semakin berkurang aktivitas jasmaninya, ketika seseorang sudah memasuki dunia kerja, kesibukan mulai menyita waktunya, sehingga frekuensi kegiatannya berkurang. Setiap tingkatan umur mempunyai tataran tingkat kebugaran jasmani yang berbeda dan dapat ditingkatkan pada hampir semua usia. Kebugaran jasmani anak-anak meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun. Selanjutnya akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh organ tubuh kira-kira sebesar 0,81 - 1%. Namun dengan rajin berolahraga, kecepatan penurunan tersebut dapat diperlambat hingga separuh/setengahnya.

c) Jenis Kelamin

Tingkat kesegaran jasmani putra biasanya lebih baik jika dibandingkan dengan tingkat kebugaran jasmani putri. Hal ini disebabkan karena kegiatan fisik yang dilakukan oleh putra lebih banyak bila

dibandingkan dengan putri. Sampai usia pubertas, biasanya kebugaran jasmani anak laki-laki hampir sama dengan anak perempuan. Setelah mencapai/melewati usia pubertas, anak laki-laki biasanya mempunyai tingkat kebugaran jasmani yang jauh lebih besar dibandingkan dengan tingkat kebugaran jasmani anak perempuan.

## **2) Faktor Eksternal**

### **a) Aktivitas Fisik**

Kegiatan fisik sangat memengaruhi semua komponen kebugaran jasmani. Individu yang lebih aktif melakukan aktivitas fisik akan memiliki resiko gangguan kesehatan dan kematian yang lebih rendah dibandingkan seseorang yang suka menjalankan pola hidup santai (*sedentary lifestyle*).

### **b) Kebiasaan Olahraga**

Olahraga adalah salah satu alternatif dan nyaman untuk memperoleh kebugaran, sebab olahraga mempunyai manfaat antara lain: manfaat fisik (meningkatkan komponen kebugaran), manfaat psikis (lebih tahan stress, lebih mampu berkonsentrasi), dan manfaat sosial (menambah rasa percaya diri dan sarana berintraksi).

### **c) Kecukupan Istirahat**

Kecukupan istirahat sangat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani seseorang. Jika tubuh kurang istirahat, maka akan menyebabkan penampilan fisik akan menurun, daya konsentrasi atau yang berkenaan

dengan mental akan terpengaruh. Waktu istirahat dan tempat istirahat yang nyaman untuk anak sangat penting diperhatikan, sehingga anak memiliki kecukupan istirahat yang membantu kebugaran jasmani menjadi semakin baik.

Pendapat beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat memengaruhi kesegaran jasmani adalah: (1) usia, (2) jenis kelamin, (3) keturunan, (4) makanan yang dikonsumsi, (5) pola hidup, (6) status gizi, (7) rokok, dan (8) berolahraga. Dari kesimpulan faktor-faktor tersebut yang mempengaruhi indeks massa tubuh antara lain makanan yang dikonsumsi, usia, jenis kelamin, dan status gizi, sedangkan yang mempengaruhi aktivitas fisik antara lain pola hidup dan berolahraga.

## **2. Hakikat Indeks Massa Tubuh**

### **a. Pengertian Indeks Massa Tubuh**

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat atau cara sederhana untuk memantau status gizi, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks massa tubuh didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi tinggi badan dalam meter ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (Jan & Weir, 2021: 2). Indeks massa tubuh adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara tinggi badan dan berat badan seseorang. Indeks massa tubuh sendiri dipercaya dapat menjadi indikator kadar adiposa dalam tubuh seseorang. Indeks massa tubuh tidak mengukur

lemak tubuh secara langsung, tetapi penelitian menunjukkan bahwa indeks massa tubuh berkorelasi dengan pengukuran secara langsung lemak tubuh seperti *underwater weighing* dan *dual energy x-ray absorptiometry* (Grummer-Strawn LM et al, 2002). Setelah mendapat hasil angka tersebut dicocokkan dengan *cut off point* sehingga peneliti dapat mengetahui status gizi responden apakah *underweight*, normal, *overweight*. Indeks massa tubuh tidak membedakan kelebihan lemak dengan kelebihan massa tubuh kering, ini kurang berguna bagi atlet, perempuan hamil atau anak-anak (Stedman, 2002).

Indeks massa tubuh merupakan penentuan berat badan sehat yang sekarang banyak juga dipakai dan berlaku untuk orang dewasa yang berumur diatas 18 tahun. Indeks massa tubuh ditentukan berdasarkan berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (meter). Rumus lengkapnya sebagai berikut :  $IMT = BB \text{ (kg)} / TB^2 \text{ (m)}$ . Indeks massa tubuh 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* berat badan dan tinggi badan, status gizi seseorang dapat diketahui apakah tergolong terlalu kurus atau sebaliknya (Suharjana, 2012: 120).

Indeks *Quetelet* sering disebut juga dengan indeks massa tubuh merupakan salah satu bentuk pengukuran yang digunakan untuk mengukur komposisi tubuh yang diukur dengan menggunakan berat badan dan tinggi

badan yang kemudian diukur dengan rumus indeks massa tubuh. Indeks massa tubuh pada usia lebih dari 18 tahun cenderung didominasi oleh masalah obesitas. Prevalensi kasus obesitas pada kelompok usia dewasa sebanyak 11,7% dan *overweight* sebesar 10%, sehingga total keseluruhan sebesar 21,7%. Data KEMENKES 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 indeks massa tubuh 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 indeks massa tubuh (Azwar, 2004: 32). Penggunaan indeks massa tubuh mempunyai kelebihan dan kekurangannya dalam pelaksanaan pengukuran terhadap lemak tubuh anak tersebut. Kelebihan dari Indeks massa tubuh menurut Demsa (2013: 20) adalah merupakan indikator yang dapat dipercaya untuk mengukur lemak tubuh pada anak-anak dan remaja. Indeks massa tubuh dapat dipertimbangkan sebagai alternatif untuk pengukuran langsung lemak tubuh. Pengukuran

indeks massa tubuh dinilai murah dan mudah 25 untuk melakukan skrining dalam mengkategorikan berat badan yang menjurus ke masalah kesehatan.

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

Orang dewasa yang berusia 20 tahun ke atas, indeks massa tubuh diinterpretasi menggunakan kategori status berat badan standar yang sama untuk semua umur bagi pria dan wanita. Untuk anak-anak dan remaja, interpretasi indeks massa tubuh adalah spesifik mengikut usia dan jenis kelamin (CDC, 2015). Secara umum, indeks massa tubuh 25 ke atas membawa arti pada obesitas. Standar baru untuk indeks massa tubuh telah dipublikasikan pada tahun 1998 mengklasifikasikan BMI di bawah 18,5 sebagai sangat kurus atau *underweight*, indeks massa tubuh melebihi 23 sebagai berat badan lebih atau *overweight*, dan indeks massa tubuh melebihi 25 sebagai obesitas. Indeks massa tubuh 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 indeks



massa tubuh menggunakan standar Indonesia bukan Asia atau internasional, sebab untuk ukuran tubuh orang Indonesia memiliki perbedaan dengan orang Eropa seperti pada tinggi badannya.

#### **b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Massa Tubuh**

Menurut penelitian dari Esmar Asil, Metin Saip Surucuoglu, Funda Pinar Cakiroglu, Asli Ucar, Ayse Ozfer Ozcelik, Mustafa Volkan Yilmaz and Lale Sariye Akan (2014:256) pada *Pakistan Journal of Nutrition* menyatakan bahwa “.....age, educational background, marital status, smoking status and sleep duration could explain 34% of the mean body mass index of individuals”

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi indeks massa bocil baik itu secara langsung maupun tidak langsung, beberapa faktor tersebut sebagai berikut:

##### 1) Usia

Usia merupakan faktor yang secara langsung berhubungan dengan indeks massa tubuh seseorang. Semakin bertambah usia seseorang, cenderung kehilangan massa otot dan mudah terjadi akumulasi lemak tubuh. Kadar metabolisme juga akan menurun menyebabkan kebutuhan kalori yang diperlukan lebih rendah (Lusiana et al., 2019: 101).

##### 2) Genetik

Beberapa studi membuktikan bahwa faktor genetik dapat memengaruhi berat badan seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa orangtua obesitas

menghasilkan proporsi tertinggi anak-anak obesitas. Peningkatan dan kekurangan berat badan cenderung berlaku dalam keluarga atau orangtua yang disebabkan oleh faktor genetik (Nuzula & Vionalita, 2021). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa lebih dari 40% variasi indeks massa tubuh dijelaskan oleh faktor genetik. Indeks massa tubuh 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 (Amin, 2022; 16).

### 3) Jenis Kelamin

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 (Hapipah, 2020: 44).

### 4) Pola Makan

Zaman modern seperti sekarang ini, semuanya menjadi serba mudah, salah satunya adalah dengan adanya makanan cepat saji. Pola makan mempunyai hubungan dalam kasus obesitas pada anak. Studi sistemik menunjukkan bahwa *fast food* berkontribusi terhadap peningkatan energi yang akan mempercepat kenaikan berat badan. Keadaan ini disebabkan karena makanan berlemak mempunyai energi density lebih besar dan tidak

mengenyangkan serta mempunyai efek termogenesis yang lebih kecil dibandingkan makanan yang banyak mengandung protein dan karbohidrat. Makanan yang mengandung lemak dan gula mempunyai rasa yang lezat, sehingga akan meningkatkan selera makan yang akhirnya terjadi konsumsi yang berlebihan atau peningkatan porsi makan. Ukuran dan frekuensi asupan makanan mempengaruhi peningkatan berat badan dan lemak tubuh. Anak yang mengonsumsi makanan cepat saji, gorengan, minuman ringan dan lainnya mempunyai prevalensi kelebihan berat badan sebesar 7-2% - 4-7% (Malmir et al., 2022: 2).

#### 5) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang berdasarkan gaya hidup cenderung lebih berhasil menurunkan berat badan dalam jangka panjang dibandingkan dengan program latihan yang terstruktur. 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. 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 (Adinda et al., 2020: 15).

#### 6) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan yang paling berperan adalah gaya hidup seseorang. Kebiasaan makan dan aktivitas anak dapat dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya. Meningkatnya kebiasaan makan tetapi berbanding terbalik menurunnya tingkat aktivitas fisik (pasif) merupakan faktor resiko utama terjadinya obesitas. Bagi anak-anak, yang pada umumnya tidak memiliki kontrol kehendak atas lingkungan tempat tinggal, belajar dan bermain, meningkatkan aktivitas fisik di sekolah telah diusulkan sebagai salah satu pilihan terbaik untuk mempercepat kemajuan dalam pencegahan obesitas (Hafiza, 2020: 322).

#### 7) Faktor Kemajuan Teknologi

Semakin berkembangnya zaman banyak munculnya teknologi yang semakin canggih. Contoh yang dapat dilihat yaitu munculnya handphone, komputer, sepeda motor/mobil, mesin cuci dan lain-lain. Penggunaan handphone, alat rumah tangga, alat transportasi yang dilakukan secara berlebihan seperti kecanduan main *game*, internetan, mencuci baju menggunakan mesin, menggunakan kendaraan dengan jarak tempuh yang cukup dekat akan membuat anak menjadi pasif (tidak aktif) dalam melakukan aktivitas fisik. Adanya pola perilaku yang pasif, maka peluang

meningkatnya berat badan semakin besar dikarenakan pemasukan dan pengeluaran energi tidak seimbang (Hayati et al., 2022: 21).

Berdasarkan pendapat di atas, beberapa faktor yang dapat mempengaruhi indeks massa tubuh yaitu postur tubuh, usia, jenis kelamin, suku bangsa, keturunan, pola makan, aktivitas fisik, dan keseimbangan energi.

### **3. Hakikat Aktivitas Fisik**

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

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 lam intensitas dan kerja otot. Krismawati, dkk., (2019: 29) menyatakan bahwa aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi.

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 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 10 mencakup 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, bersihbersih 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) Kelenturan (*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

Menurut 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:

### a) Kegiatan Ringan

Kegiatan yang dilakukan sehari-hari adalah 8 jam tidur, 4 jam bekerja sejenis pekerjaan kantor, 2 jam pekerjaan rumah tangga, ½ jam olahraga, serta sisanya 9½ jam melakukan kegiatan ringan dan sangat ringan.

### b) 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. 13

c) 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.

d) 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 teratur 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 15 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 membajak sawah dengan kerbau, namun dengan teknologi traktor manusia lebih dipermudah dalam melakukan pekerjaan tersebut.

## **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 dilakukan 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.

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 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.

#### **4. Karakteristik Peserta Didik SMP**

Anak SMP rata-rata berusia antara 12-15 tahun, dalam usia ini anak akan memasuki masa remaja. Masa remaja merupakan peralihan dari fase anak-anak fase dewasa. Masa remaja adalah masa transisi dalam rentang kehidupan manusia, menghubungkan masa kanak-kanak dan masa dewasa. Remaja, yang dalam bahasa aslinya disebut adolescence, berasal dari bahasa Latin Adolescere

yang artinya “tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan”. Bangsa primitif dan orang-orang purbakala memandang masa puber dan masa remaja tidak berbeda dengan periode lain dalam rentang kehidupan. Masa remaja berlangsung antara umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun bagi wanita dan 13 tahun sampai dengan 22 tahun bagi pria. Hal ini berarti remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju ke usia dewasa, perkembangan masa remaja itu sendiri berbeda antara laki-laki dan perempuan, dikarenakan perempuan mengalami perkembangan biologis (bentuk fisik/tubuh) dan psikologis (pemikiran/kematangan emosi) cenderung lebih cepat dari laki-laki.

Masa remaja adalah periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa, seperti yang dikemukakan oleh Widyastuti, dkk., (2009: 11) masa remaja yakni antara usia 10-19 tahun, adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut masa pubertas. 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. Dewi (2012: 4) menyatakan bahwa 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. Pembagian Untuk putri 10-13 tahun termasuk remaja awal, 13-15 tahun termasuk remaja pertengahan, dan 16-19 tahun termasuk remaja akhir. Yusuf (2012: 193) menyatakan bahwa perkembangan yang dialami remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, perkembangan emosi,

perkembangan sosial, perkembangan moral, perkembangan kepribadian, dan perkembangan kesadaran beragama. Siswa SMP biasanya berumur 13-15 tahun.

Siswa SMP sebagai peserta didik dinyatakan sebagai individu yang berada pada tahap yang tidak jelas dalam proses perkembangannya. Ternyata dari hasil ketidakjelasan tersebut diakibatkan karena sedang ada pada periode transisi yakni dari periode anak-anak menuju remaja. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Seyegan mengonsumsi 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, mengobrol dengan teman-temannya.

Berdasarkan beberapa tujuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa karakteristik peserta didik Sekolah Menengah Pertama (SMP) termasuk dalam taraf masa perkembangan atau berada pada masa remaja usia 13-15 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. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kesegaran Jasmani**

Status gizi bergantung kepada indeks massa tubuh yang akan menentukan komposisi tubuh individu. Komposisi tubuh menggambarkan perbandingan bagian tubuh yang secara metabolisme aktif terutama otot dibandingkan dengan bagian yang kurang aktif terutama lemak. Baik otot maupun lemak mempunyai

berat / massa, yang jika dibandingkan dengan tinggi badan akan menggambarkan komposisi tubuh secara tidak langsung (Fayasari, dkk., 2018: 15). Peningkatan indeks massa tubuh, kategori kegemukan disebabkan ketidak seimbangan energi yang dikeluarkan, sehingga terjadi penumpukan kalori dalam bentuk lemak, semakin bertambah usia cenderung kehilangan masa otot yang menyebabkan akumulasi lemak dalam tubuh.

Indeks massa tubuh (kegemukan) akan memberikan dampak yang signifikan terhadap pergerakan seseorang untuk melakukan aktifitas jasmani, hal tersebut dapat ditinjau dari beban persendian akan menopang lebih berat dari badan yang normal, kemudian secara pergerakan juga akan terhambat oleh abdomen, dan thoraks juga akan mendapat beban yang berlebih yang akan menghambat proses pernapasan. Dimana proses pernafasan adalah merupakan proses yang penting untuk mendapatkan asupan karena jumlah energi diukur dengan banyaknya oksigen yang dikonsumsi otot-otot pernapasan untuk tiap ventilasi.

Indeks massa tubuh seseorang perlu dijaga agar tetap ideal dengan cara menjaga pola makan dan aktivitas fisik dengan frekuensi dan intensitas yang tepat (Kalyanshetti & Veluru, 2017: 228). Status gizi seorang peserta didik akan sangat dipengaruhi oleh asupan makanan yang diperoleh, nilai gizi yang dikonsumsi setiap harinya sekurang-kurangnya memiliki kandungan lemak, protein, mineral, vitamin, karbohidrat yang seimbang sehingga tidak terjadi over nutrisi yang mengakibatkan obesitas dan malah akan dapat menurunkan kualitas

hidup 79 manusia. Status gizi seorang peserta didik selalu berhubungan dengan asupan dan kandungan zat gizi makanan yang dikonsumsi setiap hari.

## **6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kesegaran Jasmani**

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dilakukan oleh otot-otot lurik dan menghasilkan pengeluaran sejumlah energi yang dinyatakan dalam kilokalori. Berbagai jenis pekerjaan, kegiatan pada waktu luang, serta aktivitas rutin sehari-hari, termasuk dalam aktivitas fisik. Apabila aktivitas fisik dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kesehatan. Aktivitas fisik pada waktu luang merupakan aktivitas dalam waktu individu untuk meningkatkan total pengeluaran energi harian dan hal ini sejalan dengan dorongan untuk memperoleh manfaat kesehatan atau kesegaran (Caldwell et al., 2020: 2).

Aktivitas fisik yang dilakukan dengan rutin akan memberikan dampak yang positif bagi kesehatan karena dapat membuat metabolisme menjadi baik, peredaran darah lancar, sehingga tidur dapat lebih tenang dan nyaman. Melalui aktivitas fisik dapat merangsang aktivitas saraf simpatis dan aktivitas saraf parasimpatis, sehingga hormon adrenalin, norepinefrin dan katekolamin menurun. Sistem saraf simpatis diaktivasi ketika beraktivitas fisik yang menyebabkan peningkatan denyut jantung, sedangkan sistem saraf parasimpatis menyebabkan proses pemulihan. Aktivitas saraf parasimpatis akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah yang menyebabkan oksigen ke otak dan seluruh tubuh menjadi lancar, sehingga menyebabkan peningkatan relaksasi (Prianthara, dkk., 2021: 110).

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Sebagai bahan referensi peneliti dalam pembuatan hipotesis. Berikut penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rozaq (2020) yang berjudul “Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII D dan E di SMP Negeri 3 Sentolo”. 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 indeks massa tubuh 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 Berpikir**

Indeks massa tubuh dan aktivitas fisik memiliki peran yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Tiga komponen indeks massa tubuh, aktivitas fisik, dan kebugaran jasmani mempunyai keterkaitan satu dengan

yang lainnya. Rendahnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh peserta didik menyebabkan tingginya indeks massa tubuh yang dimiliki. Tingginya aktivitas yang dilakukan menyebabkan rendahnya indeks massa tubuh yang dimiliki. 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 cenderung mempunyai aktivitas fisik yang rendah, perilaku yang bermalasan, lemas, mudah lelah, dan tidak aktif.

Keterkaitan tiga komponen perlu proses pembuktian dengan pengambilan data indeks massa tubuh, aktivitas fisik, dan tingkat kebugaran jasmani. Data tersebut dapat menjadi indikasi seberapa erat keterkaitan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani, aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani. Penelitian ini menggunakan pengukuran indeks massa tubuh, identifikasi aktivitas fisik, dan tes kebugaran jasmani. Di dalam mengukur indeks massa tubuh adalah dengan melibatkan dua komponen yakni berat badan dan tinggi badan, mengidentifikasi aktivitas fisik adalah dengan kuesioner, serta kebugaran jasmani melibatkan beberapa komponen biomotor dasar yang didapatkan datanya dengan tes dan pengukuran yang sesuai dengan usia 12-15 tahun.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan penelitian hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang akan dilakukan penelitian yang dianggap paling mungkin dan paling tinggi kebenarannya, maka hipotesis yang peneliti munculkan adalah:

Ha<sub>1</sub> : Terdapat hubungan yang signifikan antara antara indeks massa tubuh dengan kesegaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.

Ha<sub>2</sub> : Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.

Ha<sub>3</sub> : Terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis atau Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian korelasional. Penelitian korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui tingkat hubungan dan hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel sehingga tidak terdapat manipulasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Desain penelitian ini menggunakan model hubungan variabel ganda dengan dua variabel independen, karena model ini terdapat dua variabel independen dan satu dependen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan.

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

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Seyegan yang beralamat di Desa Kasuran, Jalan Kebon Agung, Mriyan Kulon, Margomulyo, Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pelaksanaan penelitian ini di lakukan pada tanggal 28 November - 1 Desember 2023.



## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan bagian dari subjek yang diteliti. Pada penelitian ini peneliti mengambil populasi yang digunakan adalah peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan yang berjumlah 78 peserta didik. Setelah diketahui besarnya populasi langkah yang selanjutnya adalah menentukan sampel yang akan diteliti.

**Tabel 1. Populasi Penelitian**

No	Kelas	Putra	Putri	Jumlah
1.	VII E	16	23	39
2.	VII F	16	23	39
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>46</b>	<b>78</b>

### 2. Sampel Penelitian

Pada penelitian ini, sampling yang digunakan oleh peneliti yaitu total sampling dari peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan yang berjumlah 78 peserta didik.

**Tabel 2. Sampel Penelitian**

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	Laki-Laki	32 Peserta Didik
2	Perempuan	46 Peserta Didik

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

Variabel adalah objek penelitian yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Setiap penelitian mempunyai objek yang dijadikan sasaran dalam penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini ialah indeks massa tubuh, aktivitas fisik, dan kesegaran jasmani sebagai variabel terikat. Agar tidak terjadi salah penafsiran pada penelitian ini maka berikut akan dikemukakan definisi operasional dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) Kessegaran jasmani yaitu kemampuan peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan cukup kekuatan dan daya tahan, tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga masih terdapat sisa tenaga yang berarti digunakan untuk menikmati waktu luang yang datangnya secara tiba-tiba, dimana orang yang kesegaran jasmaninya kurang tidak akan mampu melakukannya. Kessegaran jasmani diukur menggunakan Tes Kessegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia 13-15 tahun yang terdiri atas: (1) lari 50 m, (2) baring duduk 60 detik, (3) tes gantung siku tekuk, (4) loncat tegak, (5) lari 1000 meter.
- 2) Indeks massa tubuh adalah hasil pembagian berat badan dengan kuadrat tinggi badan. Data tersebut kemudian disesuaikan dengan parameter yang sudah ada. Data diperoleh dari hasil mengukur berat badan peserta didik SMP Negeri 1 Seyegan menggunakan timbangan dan tinggi badan menggunakan *stadiometer*.
- 3) 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 E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan 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.

## **E. Teknik dan Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik Penelitian Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan survei dan tes praktek, tes yang digunakan yaitu tes kebugaran jasmani indonesia (TKJI). Langkah-langkah dalam pengambilan data penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data kebugaran jasmani untuk usia 13-15 tahun terdapat 5 item tes yang harus dilakukan terdiri atas: lari 50 m, baring duduk (*sit-up*), gantung siku tekuk (*pull-up*), loncat tegak (*vertical jump*), lari 1000 meter.
- b. Mengumpulkan data indeks massa tubuh dari responden dengan mengukur berat badan dan tinggi badan responden.
- c. Mengumpulkan data aktivitas fisik dari responden dengan memberi kuesioner PAQ-C terhadap responden. Peneliti membagikan kuesioner kepada responden, pertanyaan dan pengisian kuesioner dipandu oleh peneliti untuk menghindari ketidakpahaman responden terhadap kuesioner. Dalam pengisian kuesioner responden diminta untuk mengisi dengan apa adanya untuk meyakinkan data yang didapat objektif.

## **2. Instrumen Penelitian Data**

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data-data. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

### **a. Kesegaran Jasmani**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk usia 12-15 tahun. Adapun rangkaian TKJI untuk usia 12-15 tahun terdiri dari:

- 1) Lari 50 meter, tujuannya mengukur kecepatan.
- 2) Gantung siku tekuk, tujuannya untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu.
- 3) Baring duduk 30 detik, tujuannya untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.
- 4) Loncat tegak, tujuannya untuk mengukur daya ledak otot dan tenaga eksplosif.
- 5) Lari 1000 meter, tujuannya untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.

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

**Tabel 3. Nilai TKJI usia 13-15 Tahun Putra**

Nilai	Lari 50 meter	Gantung angkat tubuh	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1000 meter
5	S.d – 6,7”	16 – Keatas	38 – keatas	66 keatas	s.d – 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	10,4” - dst	0 – 1	0 - 7	0 – 30	6’05” - dst

Sumber : TKJI 2012

**Tabel 4. Nilai TKJI usia 13-15 Tahun Putri**

Nilai	Lari 50 meter	Gantung angkat tubuh	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1000 meter
5	S.d – 7,7”	41 – Keatas	28 – keatas	50 keatas	s.d – 3’06”
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 – 9	3 – 8	21 – 29	4’59” – 6’40”
1	12.0” – dst	0 – 2	0 – 2	0 – 20	6’41” - dst

Sumber: TKJI 2012

**Tabel 5. Norma TKJI**

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi Kesegaran Jasmani
1.	22 – 25	Baik sekali ( <b>BS</b> )
2.	18 – 21	Baik ( <b>B</b> )
3.	14 – 17	Sedang ( <b>S</b> )
4.	10 – 13	Kurang ( <b>K</b> )
5.	5 – 9	Kurang sekali ( <b>KS</b> )

Sumber: TKJI 2012

## b. Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh diukur dengan rumus sebagai berikut:

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

### 1) Instrumen Pengukuran Berat Badan

Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Instrumen yang digunakan untuk mengukur berat badan adalah timbangan badan digital. Kapasitas dari instrumen adalah 120 kg.

**Tabel 6. Konversi IMT untuk Indonesia**

No	Kategori	IMT	Konversi Skor
1.	Kurus Berat	<17,0	1
2.	Kurus Ringan	17,0 – 18,4	2
3.	Normal	18,5 – 25,0	3
4.	Gemuk Ringan	25,1 – 27,0	2
5.	Gemuk Berat	>27,0	1

## c. Aktiviats Fisik

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

menambahkan berbagai aktivitas fisik sesuai dengan anak Indonesia dan mengurangi aktivitas yang tidak sesuai.

Kuesioner dimodifikasi agar lebih sesuai dengan aktivitas kebiasaan anak Indonesia. Subjek berlaku pada usia 8-15 tahun, yang sedang berada di sekolah yang memiliki jadwal sekolah, waktu istirahat. Instrumen ini menilai laporan diri anak tentang tingkat aktivitas yang khas dalam setting yang berbeda dan waktu yang berbeda. Penilaian keseluruhan aktivitas dengan poin 1 sampai 5 pada setiap item pertanyaan, sebagai berikut:

- 1) Pertanyaan pertama. Semua aktivitas fisik 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, aktivitas setelah sekolah, malam hari, akhir pekan, aktivitas yang paling tidak menggambarkan aktivitas anak. a) Jawaban setiap pertanyaan dimulai dari respon aktivitas terendah ke aktivitas tertinggi. b) Gunakan nilai yang dicentang pada setiap item untuk dilaporkan.
- 3) Pertanyaan kesembilan. Ambilah rata-rata semua hari dalam seminggu tidak ada yang mendapat poin 1 dan sangat sering mendapat poin 5 untuk membentuk skor komposit.
- 4) Pertanyaan sepuluh. Digunakan untuk mengidentifikasi peserta didik yang memiliki aktivitas tidak biasa selama minggu sebelumnya, namun pertanyaan ini tidak digunakan sebagai bagian dari ringkasan skor aktivitas.

**Tabel 7. Norma Penilaian Kuesioner PAQ-C**

No	Jumlah Nilai	Kategori
1.	5	Sangat Tinggi
2.	4	Tinggi
3.	3	Sedang
4.	2	Rendah
5.	1	Sangat Rendah

Sumber: Kowalski, K.C., Crocker, P.R., & Donen, R.M, 2004: 5)

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

### **1. Uji Validitas Instrumen**

Uji validitas instrumen di lakukan untuk menunjukkan keabsahan dari instrumen yang akan dipakai pada penelitian. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen (Menurut Arikunto2010: 170). Pengertian validitas tersebut menunjukkan kesesuaian dan ketepatan alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel. Alat ukur dapat dikatakan valid apabila benar-benar sesuai dengan menjawab secara cermat tentang variabel yang akan diukur. Validitas juga menunjukkan sejauh mana ketepatan pernyataan dengan apa yang dinyatakan sesuai dengan koefisien validitas.

#### **a. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia**



Instrumen ini dapat dikatakan tepat apabila terlebih dahulu teruji validitasnya. Suatu instrumen dikatakan sah apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur. Rangkaian tes untuk anak umur 12-15 tahun mempunyai nilai validitas untuk putra sebesar 0.884 dan untuk putri 0.897.

**b. Indeks Massa Tubuh**

Pengukuran Indeks massa tubuh dilakukan dengan mengukur berat badan dan tinggi badan. Hasil yang didapatkan dimasukkan ke dalam rumus  $IMT = \frac{BB}{TB \times TB}$  (kg) / TB x TB (m<sup>2</sup>). Pengukuran tinggi badan menggunakan stadiometer dan pengukuran berat badan menggunakan timbangan berat badan.

**c. Aktivitas Fisik**

Instrumen untuk mengukur aktivitas fisik yaitu *The Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C) yang dibuat oleh Kowalski, Corcker, & Donen (2004). Pada studi yang dilakukan Kowalski et al (1997) mengenai validitas dan konstruk PAQ-C mendapatkan hasil hubungan yang moderat dengan ranting aktivitas ( $r = 0,57$ ), Caltrac ( $r = 0,39$ ), *the Leisure Time Exercise Questionnaire* (LTEQ) ( $r = 0,41$ ), *the step test of fitness* ( $r = 0,28$ ), dan *the seven-day recall interview* ( $r = 0,46$ ). Hasil dari beberapa studi menyatakan hasil 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 Samirano. 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.

## **2. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui ketetapan suatu instrumen di dalam mengukur gejala yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda. Hasil pengukuran yang memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi akan mampu memberikan hasil yang terpercaya. Tinggi rendahnya reliabilitas instrumen ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Jika instrumen yang dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukurannya yang diperoleh konsisten, instrumen itu reliabel.

### **a. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia**

Reliabilitas instrumen mengacu pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Rangkaian tes untuk anak umur 13-15 tahun mempunyai nilai reliabilitas untuk putra sebesar 0,960 dan untuk putri 0,804.

### **b. Indeks Massa Tubuh**

Alat ukur waktu (*Stopwatch*) dengan kapasitas 60 menit dan daya baca 0,01 sekon yang sudah diuji kalibrasi di UPTD Pelayanan Metrologi Legal. Kemudian menggunakan timbangan berat badan pegas yang sudah diuji kalibrasi di UPTD Pelayanan Metrologi Legal yang beralamat di Jalan Parasamya, Beran, Tridadi, Sleman dengan kapasitas 130 kg dan daya baca 1 kg..

### **c. 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.

## **G. Teknik Analisis Data**

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik inferensial yang terdiri dari bentuk non parameterik dengan analisis korelasional. Untuk itu diperlukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas data.

### **a. Uji Prasyarat Analisis**

#### **1) Uji Normalitas**

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya data yang akan dianalisis. Pengujian yang dilakukan tergantung variable yang akan dianalisis yang akan diolah. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model tersebut adalah data yang memiliki distribusi normal. Uji normalitas akan dilakukan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan program SPSS. Menurut metode Kolmogorov Smirnov, kriteria pengujiannya adalah :

- a) Jika signifikansi  $<0,05$  berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.

b) Jika signifikansi  $>0,05$  berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal.

## 2) Uji Linearitas

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

## 3) 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: data tidak berdistribusi normal dan data diukur dalam *skala ordinal*.

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

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

Keterangan:

$r_s$  = Koefisien Korelasi Spearman

$\sum d^2$  = Total Kuadrat selisih antar ranking

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

**1. Hasil Analisis Deskriptif**

**a. Kesegaran Jasmani**

Data hasil penelitian tentang kesegaran jasmani peserta didik kelas VII Edan F di SMP Negeri 1 Seyegan menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia usia 13-15 tahun. Kemudian data hasil penelitian disajikan secara deskriptif statistik dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut :

**Tabel 8. Deskriptif Statistik Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**

<b>Statistik</b>	
<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

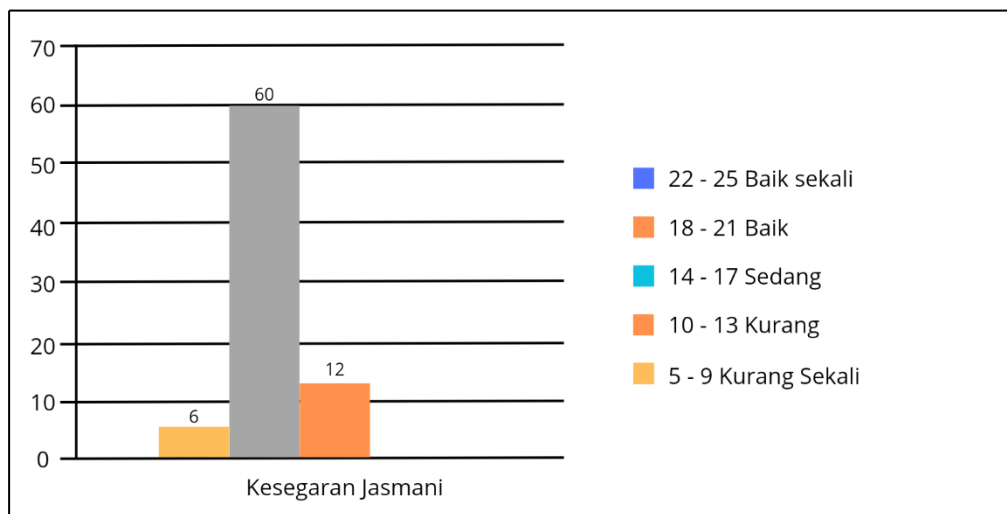
Data kesegaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F tersebut apabila disajikan secara distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut :

**Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**

<b>No</b>	<b>Interval</b>	<b>Kategori Kesegaran</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
1.	22 – 25	Baik Sekali	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%
<b>Jumlah</b>			<b>78</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel di atas, kebugaran jasmani peserta didik mayoritas dalam kategori sedang yaitu sebesar 76.9% atau 60 responden.

**Gambar 1. Diagram Batang Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**



Berdasarkan tabel 9 dan gambar 1 diatas, menunjukkan bahwa kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan berada pada kategori “kurang sekali” sebesar 0% (0 peserta didik), “kurang” sebesar 7.7% (6 peserta didik), “sedang” sebesar 76.9% (60 peserta didik), “baik” sebesar 15.4% (12 peserta didik), dan “baik sekali” sebesar 0% (0 peserta didik).

#### **b. Indeks Massa Tubuh**

Data hasil penelitian tentang indeks massa tubuh peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan menggunakan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Data hasil penelitian disajikan secara deskriptif statistik dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut :



**Tabel 10. Deskriptif Statistik Indeks Massa Tubuh Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**

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 kelas VII E dan F tersebut apabila disajikan secara distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 11 sebagai berikut :

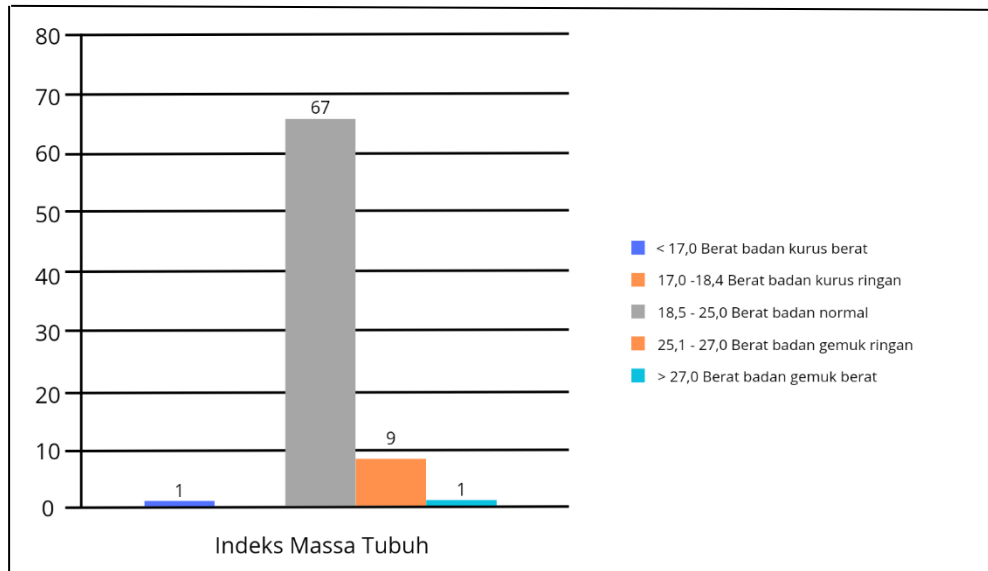
**Tabel 11. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**

No	Interval	Kategori Kesegaran	Frekuensi	Presentase
1.	<17,0	Kurus Berat	1	1.3%
2.	17,0 – 18,4	Kurus Ringan	0	0%
3.	18,5 – 25,0	Normal	67	85.9%
4.	25,1 – 27,0	Gemuk Ringan	9	11,5%
5.	>27,0	Gemuk Berat	1	1,3%
<b>Jumlah</b>			<b>78</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan distribusi frekuensi di atas, Indeks massa tubuh peserta didik mayoritas dalam kategori berat badan normal, yaitu sebesar 85.9% atau sebanyak 67 responden.

Berdasarkan tabel 11 di atas, indeks massa tubuh pada peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan dapat disajikan pada gambar 2 dapat dilihat sebagai berikut :

**Gambar 2. Diagram Batang Indeks Massa Tubuh Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**



Berdasarkan tabel 11 dan gambar 2 diatas, menunjukkan bahwa indeks massa tubuh peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan berada pada kategori “berat badan kurus berat” sebesar 1.3% (1 peserta didik), “berat badan kurus ringan” sebesar 0% (0 peserta didik), “berat badan normal” sebesar 85.9% (67 peserta didik), “berat badan gemuk ringan” sebesar 11,5% (9 peserta didik), dan “berat badan gemuk berat” sebesar 1,3% (1 peserta didik).

### **c. Aktivitas Fisik**

Data hasil penelitian tentang aktivitas fisik peserta didik kelas VII Edan F di SMP Negeri 1 Seyegan menggunakan *Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C)*. Data hasil penelitian disajikan secara deskriptif statistik dapat dilihat pada tabel 12 sebagai berikut :

**Tabel 12. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**

Statistik	
<i>N</i>	78
<i>Mean</i>	3.4292
<i>Median</i>	3.4350
<i>Mode</i>	3.38
<i>Std. Deviation</i>	3.13021
<i>Minimum</i>	3.14
<i>Maximum</i>	3.78

Data indeks massa tubuh peserta didik kelas VII E dan F tersebut apabila disajikan secara distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 13 sebagai berikut :

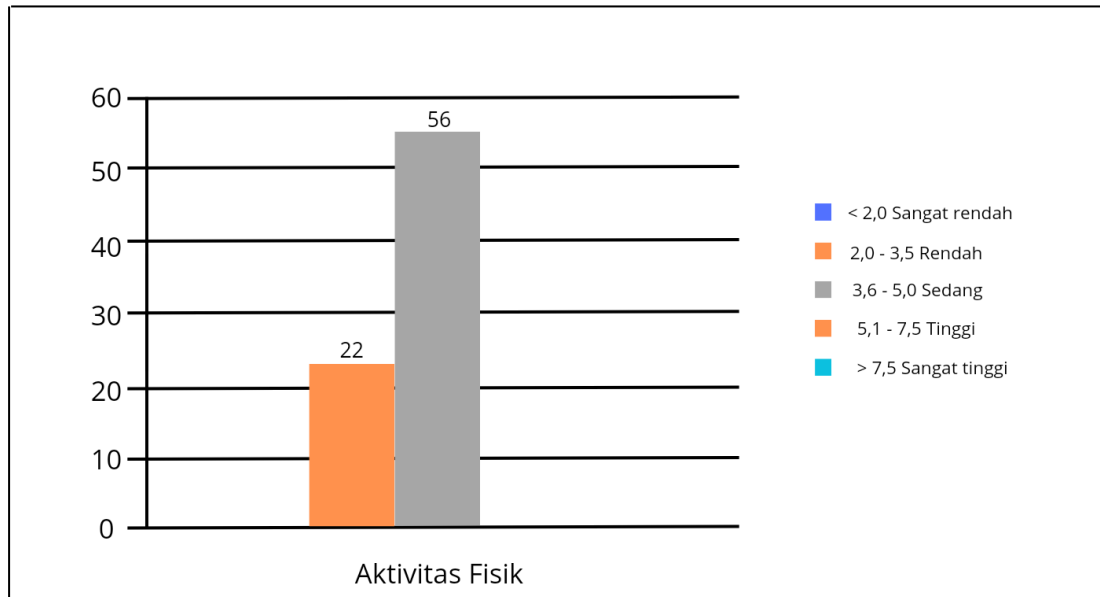
**Tabel 13. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**

No	MET	Kategori	Frekuensi	Presentase
1.	>7,6	Sangat Tinggi	0	0%
2.	5,1 – 7,5	Tinggi	56	71.8%
3.	3,6 – 5,0	Cukup	22	28.2%
4.	2,1 – 3,5	Rendah	0	0%
5.	<2,0	Sangat Rendah	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>78</b>	<b>100%</b>

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

Berdasarkan tabel 13 di atas, aktivitas fisik pada peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan dapat disajikan pada gambar 3 dapat dilihat sebagai berikut:

**Gambar 3. Diagram Batang Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**



Berdasarkan tabel 13 dan gambar 3 di atas, menunjukkan bahwa aktivitas fisik peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan berada pada kategori “sangat rendah” sebesar 0% (0 peserta didik), “rendah” sebesar 71.8% (56 peserta didik), “cukup” sebesar 28.2% (22 peserta didik), “tinggi” sebesar 0% (0 peserta didik), dan “sangat tinggi” sebesar 0% (0 peserta didik).

## 2. Hasil Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari setiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov*, untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran  $p > 0,05$  sebaran dinyatakan normal, jika  $p < 0,05$  sebaran dinyatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 14 sebagai berikut :

**Tabel 14. 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
Kesegaran Jasmani (Y)	0.154	0.000	Tidak Normal

Dari tabel 14, menunjukkan bahwa nilai signifikansi ( $p$ ) variabel aktivitas fisik  $p$  0,058 maka data tersebut dinyatakan normal, sedangkan variabel indeks massa tubuh  $p$ 0,142 menunjukkan  $<0,05$  maka data tersebut dinyatakan tidak normal, dan kesegaran jasmani  $p$ 0,154 menunjukkan  $<0,05$  maka data tersebut dinyatakan tidak normal.

#### b. Uji Linieritas

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

**Tabel 15. Rangkuman Hasil Uji Linieritas**

Hubungan Fungsional	F	Sig	Keterangan
Indeks Massa Tubuh * Kesegaran Jasmani	0.697	0,857	Linear
Aktivitas Fisik * Kesegaran Jasmani	1.340	0,190	Linear

Berdasarkan tabel 15, terlihat pada variabel indeks massa tubuh dengan kesegaran jasmani nilai signifikansi ( $Sig.$ )  $0,857 > 0,05$  serta  $F_{tabel} 3.110 > 0.697 F_{hitung}$ . Kemudian pada variabel aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani nilai signifikansi ( $Sig.$ )  $0,190 > 0,05$  serta  $F_{tabel} 3.110 > 1.340 F_{hitung}$ . Jadi, hubungan variabel bebas dengan variabel terikat dinyatakan linear.

### 3. Uji Hipotesis

**Tabel 16. Hasil Uji Korelasi Spearman Rank**

		Aktivitas Fisik	IMT	Kesegaran Jasmani
Aktivitas Fisik	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	.350**	.336**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.002	.003
	<i>N</i>	78	78	78
Indeks Massa Tubuh	<i>Correlation Coefficient</i>	.350**	1.000	.426**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.002	.	.000
	<i>N</i>	78	78	78
Kesegaran 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 di atas diketahui nilai Sig. (2-tailed) antara aktivitas fisik (X1) dengan kesegaran jasmani (Y) sebesar  $0,003 < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani. Kemudian, hubungan antara indeks massa tubuh (X2) dengan kesegaran jasmani (Y) memiliki nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel indeks massa tubuh dengan kesegaran jasmani.

Uji korelasi ganda tersebut untuk mengetahui apakah variabel indeks massa tubuh dan aktivitas fisik berhubungan secara bersama terhadap kesegaran jasmani. Hasil korelasi ganda dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 17. Hasil Uji Korelasi Ganda**

<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>	<i>R Square Change</i>	<i>F Change</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig. F Change</i>
0,456a	0,208	0,187	1,458	0,208	9,833	2	75	0,000

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  $x_1 \cdot x_2 \cdot y = 0,456 < r(0.05)(78) = 0,202$  dan nilai signifikansi  $p 0,000 > 0,05$  berarti korelasi tersebut signifikan.  $H_a$  yang berbunyi “ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan tahun 2023” diterima.

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

Berdasarkan data data diatas dapat diketahui hubungan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh dengan kesegaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan adalah responden dengan tingkat aktivitas fisik rendah sebanyak 56 responden yang terdiri 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.

## B. Pembahasan

Pada penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan. Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan aktivitas jasmani dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan, dibuktikan dengan nilai signifikansi  $p < 0,000 > 0,05$ . Dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa tingkat indeks massa tubuh salah satu komponen yang berpengaruh terhadap aktivitas fisik.

Indeks massa tubuh merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik seseorang, akan tetapi masih banyak faktor yang lain yang juga sangat berpengaruh terhadap aktivitas fisik. Faktor tersebut diantaranya 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 orang tua (Sharlin et al., dalam Yaumil, 2017: 45).

Menurut Asil (2014: 255) bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi indeks massa tubuh, 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 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 menggambarkan bagian berpengaruh akan tingkat kesegaran jasmani seseorang (Rousdyanto, Ratimiasih & Ardiyanto, 2021). Untuk menjaga agar jasmani selalu segar maka diperlukan adanya aktivitas fisik yang baik. Selain itu aktivitas fisik juga akan dapat menjaga agar status indeks massa tubuh 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 indeks massa tubuh seseorang terjaga normal sehingga kesegaran fisiknya akan dapat terjaga dengan baik. Sejalan dengan Rousdyanto, Ratimiasih & Ardiyanto (2021) yang dalam penelitiannya menyebutkan bahwa aktivitas fisik dan indeks massa tubuh secara bersama-sama berpengaruh terhadap kesegaran jasmani.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti telah melakukan usaha semaksimal mungkin selama menjalani penelitian. Meski demikian, adanya kesalahan menjadi hal yang tak luput dari diri peneliti. Berikut keterbatasan penelitian yang dialami :

1. Alat ukur timbangan berat badan yang digunakan belum timbangan digital
2. Tidak menutup kemungkinan responden dalam pengisian angket PAQ-C sendiri seperti kejujuran dan ketakutan dalam menjawab responden tersebut dengan sebenarnya.

## **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 indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan dengan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ .
2. Ada hubungan yang signifikan antara variabel aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan dengan nilai signifikansi sebesar  $0,003 < 0,05$ .
3. Ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik. Secara simultan dengan kebugaran jasmani peserta didik kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan,  $r_{x1.x2.y} = 0,456 < r(0.05)(78) = 0,202$  dan nilai signifikansi  $p > 0,05$ .

#### **B. Implikasi**

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

1. 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.

2. Bagi peserta didik yang memiliki kelebihan berat badan untuk lebih melakukan aktivitas fisik, agar mempunyai berat badan yang normal dan kebugaran jasmani yang baik.

### **C. Saran**

1. Edukasi pentingnya indeks massa tubuh dan aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani perlu dilakukan secara berkesinambungan dan dilakukan pula oleh institusi terkait.
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. Kebugaran jasmani yang baik harus terus dijaga dengan melakukan aktivitas fisik, oleh karenanya semua orang harus banyak melakukan aktivitas fisik agar kebugaran jasmaninya tetap terjaga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjarwati, R. (2019). *Hubungan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh mahasiswa PJKR Semester 4 di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2019*. Skripsi, sarjana tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Aprianto, D.P. (2021). *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pegawai Kementerian Kesehatan*. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ardiyanto, D., & Mustafa, P. S. (2021). Upaya mempromosikan aktivitas fisik dan pendidikan jasmani via sosio-ekologi. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 5(2), 169-177.
- Ariyanti, N.L & Masluhiya, S.M (2017). Keterkaitan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh 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.
- Bernhardin, D. (2021). Hasil kebugaran jasmani siswa: studi eksperimen tentang materi kebugaran jasmani pada siswa SMA. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, 2(1), 93-98.
- Depdiknas. 2012. *Tes Kebugaran Jasmani untuk Anak Umur 13-15 Tahun*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas, 2012. *Kamus besar bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedi Pustaka Utama.
- 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.
- 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> .

Febrianti, N. N. A., Sutjana, I. D. P., Dinata, I. M. K., & Primayanti, I. D. A. I. D. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Aktivitas Fisik Terhadap Daya Tahan Kardiovaskular pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Udaya. *E-Jurnal Medika Udayana*, Volume 10, Nomor 3, Halaman 15-20. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/71735/38982>

Juliyanty, Indonesiane & 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.

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

Kemendes RI. (2019, April 6). Apa definisi Aktivitas fisik? Direktorat P2PTM. Diakses pada tanggal 13 November 2023 pukul 13.40 WIB. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographicp2.ptm/obesitas/apa-definisi-aktivitas-fisik> .

Marsi & Taib, E. N. (2015). Hubungan antara indeks massa tubuh (imt) dengan kebugaran jasmani mahasiswa biologi FTK UIN Ar-Raniry. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2015*. ISBN: 978-602-18962-5-9.

Miqdaddiati, Andayani, N.L.N. Primayanti, I.D.A.D., Adiputra, L.M.I.S.H. (2021). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh 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.

Nurseto, F., Tarigan, H., Cahyadi, A., & Jufrianis, J. (2019). Pengaruh Latihan aerob dengan diet rendah karbohidrat terhadap penurunan indeks massa tubuh. *Jurnal Olympiade*, 1(2), 8-15.

Permana, R. 2016. Penguasaan rangkaian Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) melalui diskusi dan simulasi (kajian pustakan pemahaman teori dan praktik

- TKJI terhadap mahasiswa PGSD UMTAS). *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(2), 119-129.
- Prasetyo, M. A. & Winarno, M. E. (2019). Hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMP. *Sport Science and Health*, Vol. 1(3).
- Pratiwi, N. M. I. & Muliarta, I. M. (2017). Hubungan tingkat kesegaran jasmani dan indeks massa tubuh pada siswa usia 9-12 tahun di SD Negeri 4 Sumatera tahun 2014. *E-Jurnal Medika*, Vol 6, No. 9, pp. 18-21.
- 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.
- Rousdyanto, M. H. R., Ratimiasih, Y., & Ardiyanto, A. (2021). Korelasi antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas XI tahun pelajaran 2020/2021 di Sma Negeri 3 Demalang. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, I(1), 15-21.
- Sunarni, Y., Santi, E., & Rachmawati, K. (2019). Hubungan indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun. *Bhamada: Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan (E-Journal)*, 10(1), 39-48.
- Syauqy, A. (2017). Hubungan indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani mahasiswa prodi kedokteran Unja. *JMJ*, Volume 5, Nomor 1, Hal: 87 – 93.
- WHO, W. H. O. (2020, November 26). Physical activity. World Health Organization: WHO. Diakses: 14 November 2023 pukul 19.20 WIB. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Zaenudin, Dewi, & Effendi, Y.H. (2012). Hubungan antara asupan asam lemak trans dengan persen lemak tubuh dan status gizi pada orang dewasa di Kabupaten Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*, Volume 7, Nomor 3. Hal 157-162.

# LAMPIRAN



## Lampiran 1. SK Pembimbing Tugas Akhir Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
Alamat : Jl. Colombo No. 1, Yogyakarta Telp. 513092, 586168 Psw. 1341

Nomor : 013.h/POR/II/2023  
Lamp. : 1 bendel  
Hal : Pembimbing Proposal TAS

8 Februari 2023

Yth. Dr. Hedi A. Hermawan, M.Or.  
Departemen POR FIK Universitas Negeri Yogyakarta


Diberitahukan dengan hormat, bahwa dalam rangka membantu mahasiswa dalam menyusun TAS untuk persyaratan ujian TAS, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi pembimbing penulisan TAS saudara :

Nama : Febrianti Anggraini  
NIM : 20601244092  
Judul Skripsi : ANALISIS PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA  
TRADISIONAL PADA KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK  
DALAM PEMBELAJARAN PJOK

Bersama ini pula kami lampirkan proposal penulisan TAS yang telah dibuat oleh mahasiswa yang bersangkutan, topik/judul tidaklah mutlak. Sekiranya kurang sesuai, mohon kiranya diadakan pembenahan sehingga tidak mengurangi makna dari masalah yang diajukan.


Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Ketua Departemen POR,

  
Dr. Hedi A. Hermawan, M.Or.  
NIP. 19770218 200801 1 002

## Lampiran 2. Surat Permohonan 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 KEOLAHRAHAAN 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/401/UN34.16/PT.01.04/2023 21 November 2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian


Yth . Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Seyegan  
Desa Kasuran, Jl. Kebon Agung, Kasuran, Margodadi, Kec. Seyegan, Kabupaten Sleman,  
Daerah Istimewa Yogyakarta 55561

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


Nama	: Febrianti Anggraini
NIM	: 20601244092
Program Studi	: Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII E DAN F DI SMP NEGERI 1 SEYEGAN
Waktu Penelitian	: 28 November - 1 Desember 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.



Dekan,



Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.  
NIP 19830626 200812 1 002

Tembusan :

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

CS

### Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 SEYEGAN  
*โรงเรียนมัธยมศึกษาประจำเขตเทศบาลเมืองเสถียร*  
Kasuran, Margomulyo, Seyegan, Sleman, Yogyakarta 55561  
Telepon (027) 7490621  
E-mail smpn1seyegan@gmail.com

#### SURAT KETERANGAN

No : 473 / 513 / 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tri Worosetyaningsih, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 19710511 199703 2 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Instansi : SMP Negeri 1 Seyegan

Menerangkan bahwa:

Nama : FEBRIANTI ANGGRAINI  
NIM : 20601244092  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi – S1  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian dalam rangka memenuhi Tugas Akhir Skripsi di SMP Negeri 1 Seyegan yang di mulai tanggal 28 November s/d 1 Desember 2023 dengan judul “**Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII E dan F di SMP Negeri 1 Seyegan**”

Seyegan, 20 Desember 2023

Kepala Sekolah,




Lampiran 4. Surat Keterangan Kalibrasi Alat Ukur

 <p><b>PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN</b>  <b>DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN</b>  <b>UPTD PELAYANAN METROLOGI LEGAL</b>          ꦱꦭꦺꦩꦤ꧀ ꦥꦼꦩꦼꦂꦶꦠꦗꦏꦧꦸꦥꦠꦺꦤ꧀ ꦱꦭꦺꦩꦤ꧀ ꦢꦶꦤꦱꦼꦩꦼꦂꦶꦠꦶꦤ꧀ ꦢꦤ꧀ ꦥꦼꦂꦢꦒꦁꦤ꧀          Jl. Parasamya, Beran, Tridadi, Sleman, D.I. Yogyakarta 55511          Telepon (0274) 868405 ext 7176, Faksimile (0274) 865559</p>			
<p><b>SURAT KETERANGAN HASIL PENGUJIAN</b>          VERIFICATION CERTIFICATE</p> <p>Nomor : 0005 / MLS / U / TP - 001 / 1 / 0          Number</p>			
<p><b>NAMA ALAT : TIMBANGAN PEGAS</b>          Measuring Instrument</p> <p>Merek/Buatan          Trade Mark/Manufacture : Serenity          Tipe/Model          Type/Model : Weighing Scale          Nomor Seri          Serial Number : -          Kapasitas / Daya Baca          Capacity / Readability : 130 kg / 1 kg</p>	<table border="1"> <tr> <td>No. Order : 0002</td> </tr> <tr> <td>Diterima tgl : 17 Januari 2023</td> </tr> </table>	No. Order : 0002	Diterima tgl : 17 Januari 2023
No. Order : 0002			
Diterima tgl : 17 Januari 2023			
<p><b>PEMILIK</b>          Owner : IRFAN KURNIAWAN S.Pd.Jas.  <b>ALAMAT</b>          Address : Kaliurang Barat RT 04 RW 18 Hargobinangun, Pakem, Sleman</p>			
<p><b>METODE, STANDAR DAN KETERTELUSSURAN</b>          Method, Standard and Traceability</p> <p>Metode Acuan          Reference Method : SK DJ SPK No. 131 / SPK / KEP / 10 / 2018          Standar          Standard : Anak Timbangan M2          Ketertelusuran          Traceability : Tertelusur ke satuan pengukuran SI melalui LK-123-IDN</p>			
<p><b>HASIL PENGUJIAN</b>          Verification Result : Lihat sebaliknya</p>			
<p>Sleman, 26 Januari 2023</p>  <p>Sarwoko, S.E. Akt.          NIP. 19710226 199903 1 004</p>			
F.011a.T	Halaman 1 dari 2 halaman		



Lanjutan Lampiran Surat Keterangan Kalibrasi Alat Ukur



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN**  
**DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN**  
**UPTD PELAYANAN METROLOGI LEGAL**

ꦱꦭꦺꦩꦤ꧀ꦠꦺꦤ꧀ꦩꦼꦠꦺꦭꦺꦁꦭꦺꦒꦭ

Jl. Parasamya, Beran, Tridadi, Sleman, D.I. Yogyakarta 55511  
 Telepon (0274) 868405 ext 7176, Faksimile (0274) 865559

**SURAT KETERANGAN HASIL PENGUJIAN**  
 VERIFICATION CERTIFICATE

Nomor : 0006 / MLS / U / AUL – 001 / I / 2023  
 Number

No. Order : 0002
Diterima tgl : 17 Januari 2023

**NAMA ALAT : ALAT UKUR WAKTU (STOP WATCH)**  
 Measuring Instrument

Merek/Buatan : Sewan  
 Trade Mark/Manufacture  
 Tipe/Model : -  
 Type/Model  
 Nomor Seri : -  
 Serial Number  
 Kapasitas / Daya Baca : 60 menit / 0,01 sekon  
 Capacity / Readability


**PEMILIK : IRFAN KURNIAWAN S.Pd.Jas.**  
 Owner  
**ALAMAT : Kaliurang Barat RT 04 RW 18 Hargobinangun, Pakem, Sleman**  
 Address

**METODE, STANDAR DAN KETERTELUSSURAN**  
 Method, Standard and Traceability

Metode Acuan : ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument  
 Reference Method  
 Standar : Stop watch Casio HS-70 W  
 Standard  
 Ketertelusuran : Tertelusur ke satuan pengukuran SI melalui LK-IDN-045  
 Traceability

**HASIL PENGUJIAN : Lihat sebaliknya**  
 Verification Result

Sleman, 26 Januari 2023



**Sawoko S.H., S.E. Akt.**  
 NIP. 19740226 199903 1 004

F.011a.T

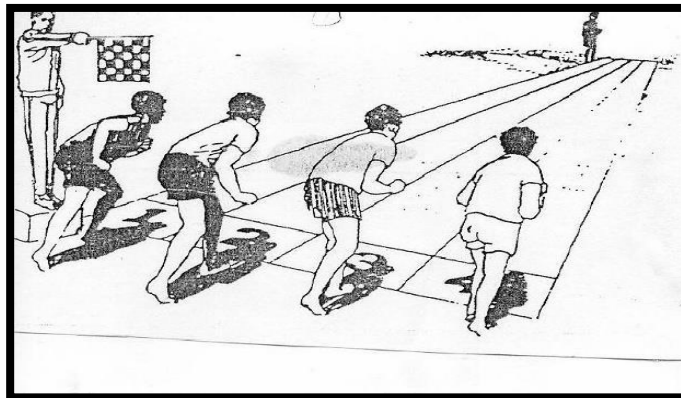
Halaman 1 dari 4 halaman

## Lampiran 5. Instrumen TKJI Usia 13-15 Tahun

### PELAKSANAAN TES KESEGERAN JASMANI INDONESIA USIA 13-15 TAHUN

#### 1. Lari 50 meter

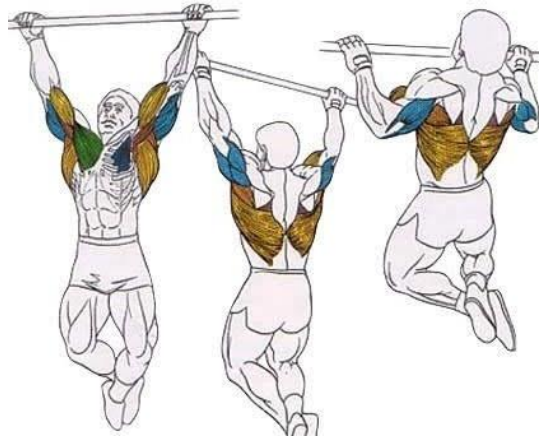
- a. Tujuan: tes ini untuk mengukur kecepatan.
- b. Alat dan fasilitas yang terdiri atas: (1) Lapangan: Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin, berjarak 50 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan, (2) peluit, tiang pancang, stopwatch, formulir dan alat tulis.
- c. Petugas tes: (1) Juru berangkat 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.



#### 2. Tes Gantung Siku Tekuk / Gantung Angkat Tubuh

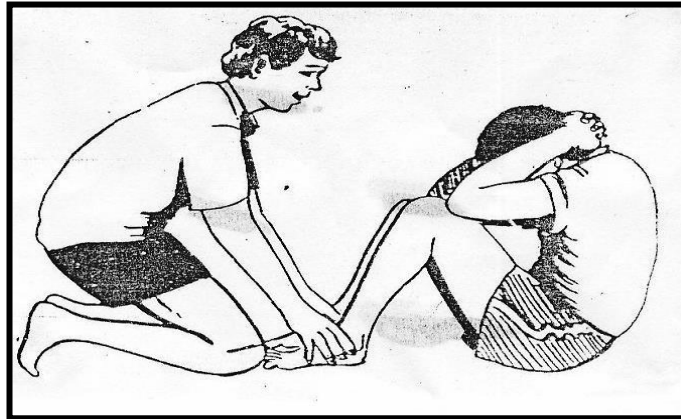
- a. Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.
- b. Alat dan Fasilitas, terdiri atas: (1) Palang tunggal yang dapat diturunkan dan dinaikkan, (2) Stopwatch, (3) Formulir dan alat tulis, (4) serbuk kapur atau magnesium.

- 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.



### 3. Tes Baring Duduk 60 detik

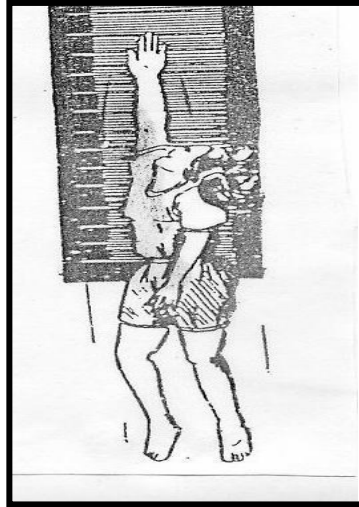
- a. Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.
- b. Alat dan fasilitas meliputi: Lantai/lapangan rumput yang rata dan bersih, Stopwatch, formulir dan alat tulis.
- c. Petugas tes: Pengamat waktu dan penghitung gerakan merangkap pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Berbaring telentang di lantai atau rumput, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90 derajat, kedua tangan jarijarinya 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

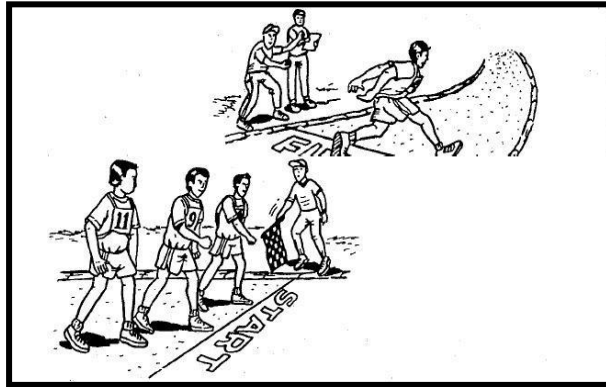
- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.
- b. Alat dan fasilitas meliputi: (1) Papan berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding atau tiang, serbuk kapur putih, alat penghapus, formulir dan alat tulis. Jarak antara lantai dengan 0 atau nol pada 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 kepapan 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, 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.



### FORMULIR TKJI

Nama :  
 Usia :  
 Nama Sekolah :  
 Tanggal Tes :  
 Tempat Tes :

No.	Jenis Tes	Hasil	Nilai	Keterangan
1.	Lari 50 meter	.... menit		
2.	Angkat tekuk Siku (Pull Up) 60 detik	.... kali		
3.	Baring Duduk ( <i>Sit-Up</i> ) 60 detik	.... kali		
4.	Loncat Tegak ( <i>Vertical Jump</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi Raihan : .... cm</li> <li>• Tinggi lompatan 1 : .... cm</li> <li>• Tinggi lompatan 2 : .... cm</li> <li>• Tinggi lompatan 3 : .... cm</li> </ul>			
5.	Lari 1000 meter	.... mt .... dt		
6.	Jumlah Nilai (tes 1, tes 2, tes 3, tes 4, tes)			
7.	Klasifikasi Tingkat Kebugaran Jasmani			

## Lampiran 6. Instrumen Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh diukur dengan rumus sebagai berikut:

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

### 1) Instrumen Pengukuran Tinggi Badan

Instrumen penelitian untuk mengukur tinggi badan menggunakan pitameter atau meteran dengan panjang 500 cm dengan daya baca 1 mm yang sudah diuji kalibrasi di Balai Metrologi Yogyakarta. Kemudian menggunakan stadiometer yaitu alat 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. Instrument yang akan digunakan untuk mengukur berat badan adalah timbangan digital.

**Lanjutan Lampiran Instrumen Indeks Massa Tubuh**

**INDEKS MASSA TUBUH**

<b>No</b>	<b>Responden</b>	<b>L/P</b>	<b>Tanggal Lahir</b>	<b>Umur</b>	<b>Berat Badan (kg)</b>	<b>Tinggi Badan (m)</b>
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						

## Lampiran 7. Instrumen Kuesioner Aktivitas Fisik

### Kuesioner Aktvitas Fisik Sekolah Menengah Pertama

Nama :

Tgl Lahir / Usia :

Jenis Kelamin :

Kelas :

BB (kg) :

TB (cm) :

Kami ingin mengetahui tingkat aktivitas fisiik kamu selama 7 hari terakhir. Contoh aktivitas fisik adalah olahraga atau kegiatan lain yang membuat berkeringat atau yang membuat kamu merasa lelah.

#### Ingat:

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

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

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.	Mendayung/bersampan					
2.	Lompat tali					
3.	Bermain sepatu roda					
4.	Jalan-jalan untuk berolahraga					
5.	Bermain kucing-kucingan					
6.	Bersepeda					
7.	Jogging					
8.	Berenang					

9.	Senam aerobik					
10.	Kasti					
11.	Sepakbola					
12.	Bermain skateboard					
13.	Badminton					
14.	Futsal					
15.	Bola voli					
16.	Bermain hoki					
17.	Tenis meja					
18.	Tenis lapangan					
19.	Bola basket					
20.	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.
- Saya sedikit melakukan aktivitas fisik untuk mengisi sebagian besar waktu luangsaya;
  - Saya kadang-kadang (1 – 2 kali dalam seminggu terakhir) melakukan kegiatan fisik di waktu luang (misalnya berolahraga, lari, berenang, bersepeda, senam aerobik);
  - Saya sering (3 – 4 kali dalam seminggu terakhir) melakukan kegiatan fisik di waktu luang;
  - Saya sangat sering (5 – 6 kali dalam seminggu terakhir) melakukan kegiatan fisik di waktu luang;
  - 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>Hari</b>	<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 8. Data Penelitian Kesehatan Jasmani

DATA KESEGERAN JASMANI

DATA KESEGERAN JASMANI																	
No	Nama	L/P	Usia tahun	Lari 50 m	Gantungan Angkat ubu h/Sirk Tekuk	Barin duk detik	Loncat Tegak (cm)			Lari 1000 m	Nilai Item					Jumlah Nilai Item T KJ I	Stat us Keb ugar an
							Ra iha n A wa l	L on ca ta n	S e li si h		L a ri 5 0 m	G a si k u k	B a ri n g du du k	Lo nc at teg ak	L a ri 10 00 m		
1	FF	P	12	8.12	10	24	80	116	36	445	4	3	4	3	3	17	Seda ng
2	FV	P	12	9.11	13	27	84	123	39	515	3	3	4	4	2	16	Seda ng
3	FZ	L	13	7.55	3	30	80	129	49	412	4	2	4	3	3	16	Seda ng
4	GP	L	12	8.01	2	29	77	122	45	446	3	2	4	3	3	15	Seda ng
5	HA W	P	13	8.33	13	17	80	109	29	658	4	3	3	2	1	13	Kura ng
6	HB	L	13	7.15	3	29	83	108	25	414	4	2	4	1	3	14	Seda ng
7	HT U	P	12	9.18	12	27	77	116	39	445	3	3	4	4	3	17	Seda ng
8	HW W	P	12	9.31	13	19	80	111	31	527	1	3	4	3	2	13	Kura ng
9	IAS	P	13	8.97	14	26	79	117	38	512	3	3	4	3	2	15	Seda ng

10	IL	L	13	7.45	6	31	80	130	50	4.17	4	3	4	3	3	17	Sedang
11	INA	P	12	9.62	12	25	86	123	37	5.25	3	3	4	3	2	15	Sedang
12	IP	P	13	8.25	14	27	77	116	39	5.32	4	3	4	4	2	17	Sedang
13	IZ	L	12	7.22	3	30	81	132	51	4.23	4	2	4	3	3	16	Sedang
14	JAP	P	12	8.34	14	26	83	121	38	4.57	4	3	4	3	3	17	Sedang
15	JP	P	13	9.03	11	24	87	123	36	5.41	3	3	4	3	2	15	Sedang
16	JR	L	12	8.19	3	32	80	131	51	4.51	3	2	4	3	2	14	Sedang
17	JTH	P	13	8.88	14	25	74	111	37	4.47	3	3	4	3	3	16	Sedang
18	JU	L	12	7.12	3	31	80	133	53	4.22	4	2	4	4	3	17	Sedang
19	JWI	P	12	8.79	13	27	76	115	39	5.11	4	3	4	4	2	17	Sedang
20	KA	L	13	7.81	4	32	77	128	51	4.17	3	2	4	3	3	15	Sedang
21	KRI	P	13	9.91	15	28	79	119	40	5.18	3	3	5	4	2	17	Sedang
22	KSR	L	13	7.25	6	36	92	147	55	4.41	4	3	4	4	3	18	Baik
23	KT	L	13	7.02	5	31	82	131	49	4.18	4	2	4	3	3	16	Sedang
24	KWA	P	12	8.34	14	27	75	114	39	5.46	4	3	4	4	2	17	Sedang
25	LA	L	13	7.91	6	35	82	136	54	4.35	3	3	4	4	3	17	Sedang
26	LB	P	13	8.81	14	29	79	120	41	4.48	3	3	5	4	3	18	Baik

27	LFT	P	14	8.21	13	27	77	116	39	4.56	4	3	4	4	3	18	Baik
28	LOG	L	12	8.19	4	34	83	132	49	5.22	3	2	4	3	1	13	Kurang
29	LPM	P	12	9.01	15	29	83	124	41	4.54	3	3	5	4	3	18	Baik
30	LP	L	12	8.1	3	30	71	121	50	4.29	3	2	4	3	3	15	Sedang
31	LR	P	13	9.05	12	26	79	117	38	5.07	3	3	4	3	2	15	Sedang
32	LSI	P	12	8.2	14	28	77	117	40	5.02	4	3	5	4	2	18	Baik
33	LT	L	14	7.34	7	37	80	131	51	4.22	4	3	4	3	3	17	Sedang
34	LUV	P	12	9.09	14	26	74	112	38	5.11	3	3	4	3	2	15	Sedang
35	LWK	P	14	8.28	20	30	74	116	42	4.54	4	3	5	4	3	19	Baik
36	LY	P	13	8.12	12	28	76	116	40	5.29	4	3	5	4	2	18	Baik
37	OAP	L	13	7.79	1	30	85	135	50	4.56	3	1	4	3	2	13	Kurang
38	OBI	L	13	8.01	2	32	79	121	42	5.02	3	2	4	3	2	14	Sedang
39	ODP	L	13	8.11	2	31	80	124	44	5.11	3	2	4	3	1	13	Kurang
40	OGP	P	12	8.52	21	24	78	114	36	5.35	4	3	4	3	2	16	Sedang
41	OI	L	13	7.2	4	35	83	127	44	4.45	4	2	4	3	3	16	Sedang

42	OKM	L	12	7.34	2	30	85	135	50	4.24	4	2	4	3	3	16	Sedang
43	OLP	P	13	9.19	12	27	76	115	39	6.05	3	3	4	4	2	16	Sedang
44	OME	P	13	8.85	14	29	78	119	41	4.52	3	3	5	4	3	18	Baik
45	ORR	L	13	7.21	4	33	80	131	51	4.26	4	2	4	3	3	16	Sedang
46	OTL	L	13	8.18	2	31	90	134	44	5.21	3	2	4	3	1	13	Kurang
47	OZL	L	12	8.01	3	35	70	120	50	4.46	3	2	4	3	3	15	Sedang
48	PAP	P	14	9.22	12	31	71	144	43	5.11	3	3	5	4	2	17	Sedang
49	PEH	P	13	8.52	14	26	77	115	38	5.13	4	3	4	3	2	16	Sedang
50	PYP	P	13	8.21	22	28	79	119	40	4.58	4	4	5	4	3	20	Baik
51	PZL	L	13	7.44	3	33	74	118	44	4.38	4	2	4	3	3	16	Sedang
52	RAP	P	13	8.52	13	26	76	114	38	5.16	4	3	4	3	2	16	Sedang
53	RBL	L	13	7.61	4	31	77	117	50	4.34	4	2	4	3	3	16	Sedang
54	RCK	P	13	9.19	8	28	76	116	40	5.18	3	2	5	4	2	16	Sedang
55	RDP	L	12	8.08	4	32	81	125	44	5.12	3	2	4	3	1	13	Kurang
56	REP	P	12	8.53	21	27	80	119	39	5.07	4	3	4	4	2	17	Sedang
57	RHL	L	13	8.09	4	30	73	117	44	4.31	3	2	4	3	3	15	Sedang

58	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
59	RK 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
60	RT 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
61	RT 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
62	SA 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
63	SO 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
64	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
65	SR A	P	12	8. 5 6	14	28	81	1 2 1	4 0	5. 4 4	4	3	5	4	2	18	Baik
66	TA 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
67	TB	L	14	7. 57	7	33	81	1 32	5 1	4. 3 8	4	3	4	3	3	17	Seda ng
68	TH	L	13	7. 9 8	5	30	83	1 3 3	5 0	4. 5 7	3	2	4	3	2	14	Seda ng
69	TM A	P	12	9. 1 9	12	26	81	1 1 9	3 8	6. 0 3	3	3	4	3	2	15	Seda ng
70	UP	P	13	8. 8 1	14	29	79	1 2 0	4 1	5. 4 6	3	3	5	4	2	17	Seda ng
71	UR R	P	13	8. 7 9	24	33	76	1 2 1	4 5	5. 2 3	4	4	5	4	2	19	Baik
72	US W	P	13	8. 9 7	14	27	85	1 2 4	3 9	5. 2 6	3	3	4	4	2	16	Seda ng

73	UTI	P	13	8.94	14	29	77	118	41	5.25	3	3	5	4	2	17	Sedang
74	UUS	L	13	8.11	3	34	80	130	50	4.47	3	2	4	3	2	14	Sedang
75	UWA	P	13	9.25	12	30	77	119	42	5.15	3	3	5	4	2	17	Sedang
76	UZI	P	13	9.32	14	27	78	117	39	6.15	3	3	4	4	2	16	Sedang
77	V A	P	13	8.83	24	29	77	118	41	4.45	3	4	5	4	3	19	Baik
78	VLP	P	13	8.64	14	31	78	121	43	5.01	4	3	5	4	2	18	Baik

## Lampiran 9. Data Penelitian Indeks Massa Tubuh

### DATA INDEKS MASSA TUBUH

No	Responden	L/P	Tanggal Lahir	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (m)	IMT (kg/m <sup>2</sup> )	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	JPK	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 10. 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	1.95	5	3	2	3	5	5	2	3.43	30.38	3.38	Rendah
2	FV	P	1.76	5	3	3	3	5	5	4	3.14	32.90	3.66	Sedang
3	FZ	L	1.90	5	2	3	3	5	5	2	2.29	29.19	3.24	Rendah
4	GP	L	1.71	5	3	2	3	5	5	4	2.57	31.28	3.48	Rendah
5	HA W	P	1.90	5	3	3	3	5	5	4	2.43	32.33	3.59	Sedang
6	HB	L	2.05	5	3	3	3	5	5	2	2.43	30.48	3.39	Rendah
7	HTU	P	1.76	5	3	3	3	5	5	4	2.86	32.62	3.62	Sedang
8	HW W	P	1.76	5	2	3	3	5	5	4	2.57	31.33	3.48	Rendah
9	IAS	P	1.67	5	3	2	3	5	5	4	2.71	31.38	3.49	Rendah
10	IIL	L	1.81	5	2	3	3	5	5	4	3.00	31.81	3.53	Sedang
11	INA	P	1.95	5	3	2	3	5	5	4	2.71	31.66	3.52	Sedang
12	IP	P	1.52	5	3	3	3	5	5	4	2.43	31.95	3.55	Sedang
13	IZ	L	1.67	5	3	2	3	5	5	4	2.43	31.10	3.46	Rendah
14	JAP	P	1.62	5	3	2	3	5	5	2	2.71	29.33	3.26	Rendah
15	JPK	P	1.67	5	2	3	3	5	5	2	2.86	29.53	3.28	Rendah
16	JR	L	2.00	5	3	2	3	5	5	2	2.86	29.86	3.32	Rendah
17	JTH	P	1.43	5	4	2	3	5	5	2	2.57	30.00	3.33	Rendah
18	JU	L	1.67	5	2	2	3	5	5	2	2.71	28.38	3.15	Rendah
19	JWI	P	2.05	5	3	3	3	5	5	4	3.00	33.05	3.67	Sedang
20	KA	L	1.67	5	2	2	3	5	5	4	2.86	30.53	3.39	Rendah
21	KRI	P	1.67	5	3	2	3	5	5	2	4.29	30.96	3.44	Rendah
22	KSR	L	1.71	5	2	3	3	5	5	2	2.71	29.42	3.27	Rendah

23	KTT	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	LWK	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	OKM	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 7	5	2	3	3	5	5	2	2.7 1	29.38	3.26	Rendah
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	RBW	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	TAW	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	UWA	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 11. Hasil Analisis Data SPSS

### FREQUENCIES

		Statistics			
		Aktivitas Fisik	IMT	Kebugaran Jasmani	Jenis Kelamin
N	Valid	78	78	78	78
	Missing	0	0	0	0
Mean		3.4292	22.1503	16.10	1.59
Median		3.4350	21.5600	16.00	2.00
Mode		3.38	21.21	17	2
Std. Deviation		.13021	2.00976	1.616	.495
Variance		.017	4.039	2.613	.245
Minimum		3.14	17.98	13	1
Maximum		3.78	27.27	20	2
Sum		267.48	1727.72	1256	124

### Frequency Table

		Kesegaran 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	

## Indeks Massa Tubuh

		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	



### Aktivitas Fisik

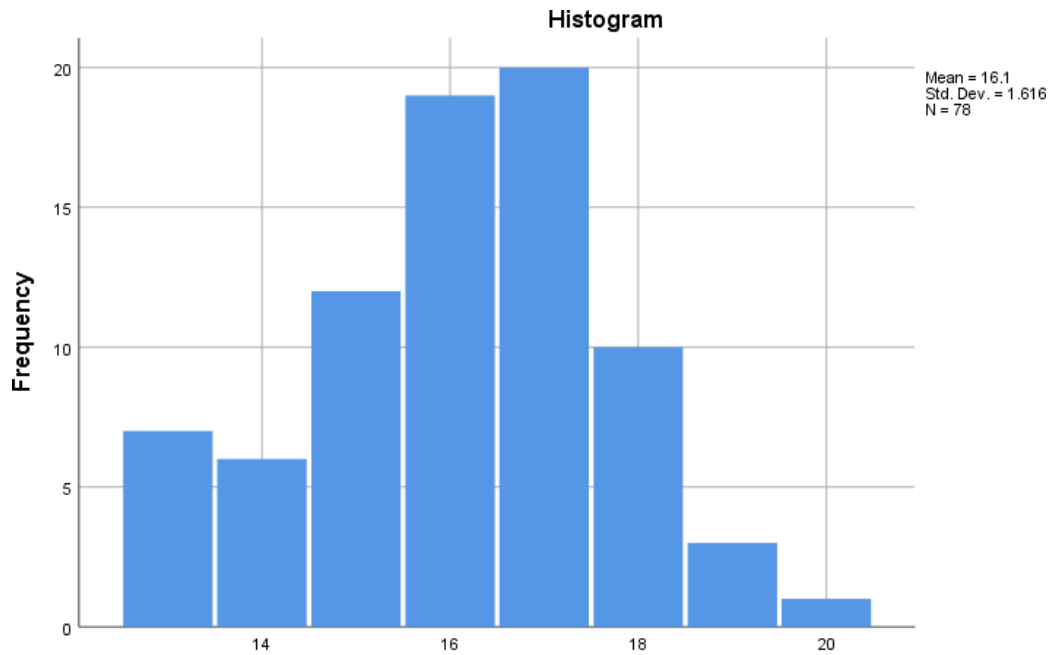
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.14	1	1.3	1.3	1.3
	3.15	1	1.3	1.3	2.6
	3.21	1	1.3	1.3	3.8
	3.22	1	1.3	1.3	5.1
	3.24	2	2.6	2.6	7.7
	3.26	2	2.6	2.6	10.3
	3.27	3	3.8	3.8	14.1
	3.28	1	1.3	1.3	15.4
	3.29	1	1.3	1.3	16.7
	3.30	3	3.8	3.8	20.5
	3.31	2	2.6	2.6	23.1
	3.32	1	1.3	1.3	24.4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

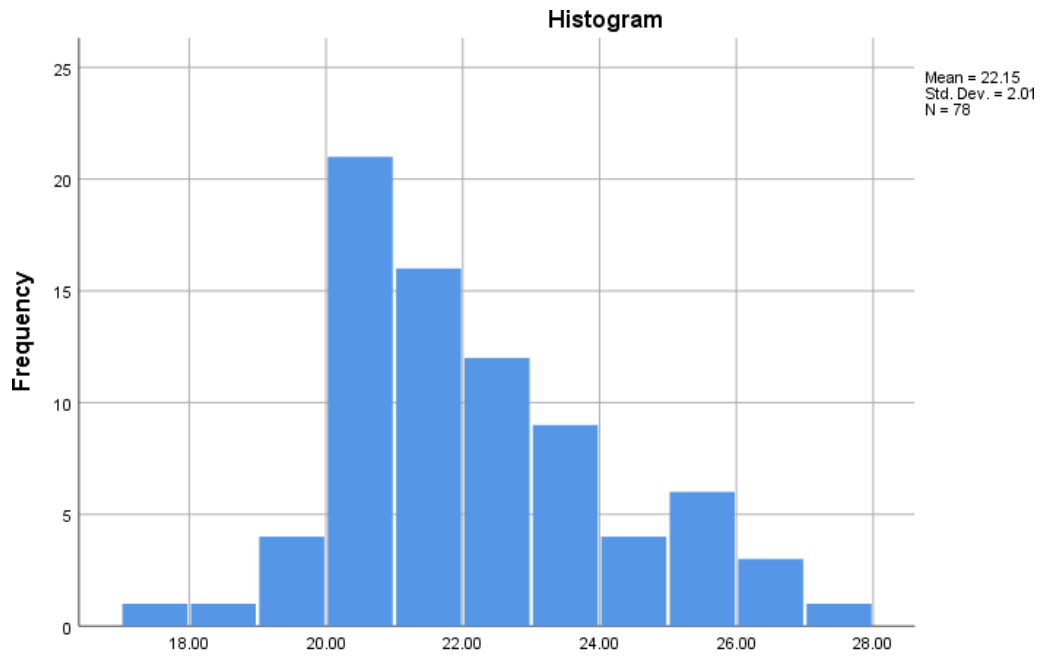
### Jenis Kelamin

		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	

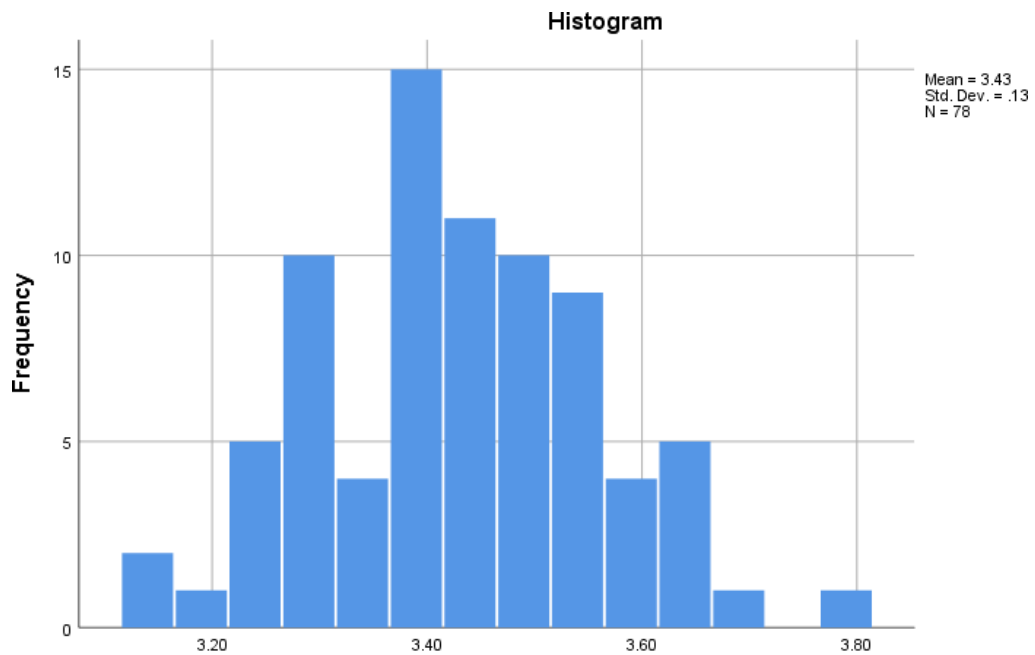
### Kesegaran Jasmani



## Indeks Massa Tubuh



## Aktivitas Fisik



### Lampiran 12. Uji Normalitas

#### NPAR-TEST

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Aktivitas Fisik	IMT	Kebugaran Jasmani
N		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>

- Test distribution is Normal
- Calculated from data
- Lilliefors Significanca Correction
- This is a lower bound of the true significance

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		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>

- Test distribution is Normal
- Calculated from data
- Lilliefors Significanca Correction

## Lampiran 13. Uji Linieritas

### Case Processing Summary

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

**ANOVA Table**

				Sum of	df	Mean	F	Sig.		
				Squares		Square				
Kesegaran	Jasmani *	Between	(Combined)	141.546	56	2.528	.890	.647		
			Groups	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			

**ANOVA Table**

				Sum of	df	Mean	F	Sig.		
				Squares		Square				
Kesegaran	Jasmani *	Between	(Combined)	130.563	42	3.109	1.541	.096		
			Groups	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			

## Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian

Pengukuran tinggi badan



Lari 1000 meter



Melakukan *Sit-Up*



Melakukan *Pull-Up*



Pengarahan pengisian kuesioner aktivitas fisik



Peserta didik melakukan pengisian kuesioner