

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN POLA MAKAN DENGAN  
TINGKAT KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII  
DI SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**



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

**Oleh:**  
**AZHAR ACHMAD FANANI**  
**NIM 20601244055**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2024**

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN POLA MAKAN DENGAN  
TINGKAT KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII  
DI SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

Azhar Achmad Fanani  
NIM 20601244055

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kesegaran jasmani, (2) mengetahui hubungan antara pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani, dan (3) mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan metode survei. Populasi penelitian sebanyak 140 peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta, dengan pengambilan sampel menggunakan rumus slovin 10% dan didapat 60 peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengukuran indeks massa tubuh dengan rumus pembagian hasil berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan ( $m^2$ ), kuesioner pola makan, dan TKJI usia 13-15 tahun untuk mengukur kesegaran jasmani. Analisis data menggunakan uji korelasi *product moment* dan regresi berganda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) ada hubungan yang signifikan antara variabel indeks massa tubuh dengan tingkat kesegaran jasmani, (2) ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kesegaran jasmani, (3) ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani.

**Kata Kunci:** Hubungan, Indeks Massa Tubuh, Kesegaran Jasmani, Pola Makan

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

### **Abstract**

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

This research was a correlational study with survey methods. The research population was 140 seventh grade students of SMP Negeri 14 Yogyakarta, with sampling using the 10% based on Slovin formula and 60 students were obtained. The research instruments were as follows: for measuring body mass index used the formula for dividing the results of body weight (kg) by the square of body height ( $m^2$ ), a diet questionnaire, and TKJI for the students aged 13-15 years old to measure physical fitness. The data analysis used the product moment correlation test and multiple regression.

The results of this research show that: (1) there is a significant correlation between the body mass index variable and the level of physical fitness, (2) there is a significant correlation between diet and physical fitness, and (3) there is a significant correlation between body mass index and diet towards the level of physical fitness of the students.

**Keywords:** Correlation, Body Mass Index, Physical Fitness, Diet

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Azhar Achmad Fanani

NIM : 20601244055

Prodi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

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

Yogyakarta, 29 April 2024  
Yang menyatakan,



Azhar Achmad Fanani  
NIM 20601244055

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN POLA MAKAN DENGAN  
TINGKAT KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII  
DI SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

**AZHAR ACHMAD FANANI**  
**NIM 20601244055**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 29-4-2024

Koordinator Prodi,

  
Drs. Ngatman, M.Pd.  
NIP. 196706051994031001

Dosen Pembimbing,

  
Dr. Hedi A. Hermawan, M.Or.  
NIP. 197702182008011002

LEMBAR PENGESAHAN

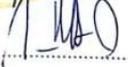
HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN POLA MAKAN DENGAN  
TINGKAT KESEGERAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII DI  
SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR SKRIPSI

AZHAR ACHMAD FANANI  
NIM 20601244055

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 20-05-2024

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Hedi A. Hermawan, M.Or (Ketua Tim Penguji)		20-05-2024
Dr. Willy Ihsan Rizkyanto, M.Pd (Sekretaris Tim Penguji)		20-05-2024
Dr. Tri Ani Hastuti, M.Pd (Penguji Utama)		20-05-2024

Yogyakarta, 20 Mei 2024  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

  
Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.  
NIP. 198506262008121002

## **MOTTO**

“Jika tidak bisa melakukan dengan baik, lakukanlah dengan tanggung jawab.”

(Mother Teresa)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Al-Baqarah 286)

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga 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 Sumanto dan Ibu Siti Habibatun yang selalu mendoakan, memberi semangat, memberi dukungan hingga saat ini sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan baik.
2. Kakak saya Annas Thobroni dan Fatihatul Siyadah 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 penulisan dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta” dapat berjalan dengan lancar. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahraagaan dan Kesehatan yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Bapak Dr. Ngatman, M.Pd., selaku Ketua Departemen POR dan Koordinator Program Studi PJKR yang telah memberikan arahan dan bantuan selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
3. Bapak Dr. Hedi A. Hermawan, M.Or., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, saran, dan arahan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Bapak Dr. Dennis Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd., selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan motivasi selama proses perkuliahan.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dengan ikhlas selama proses perkuliahan berlangsung.

6. Kepala Sekolah serta Bapak dan Ibu Guru di SMP Negeri 14 Yogyakarta yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi.
7. Seluruh teman-teman PJKR D 2020 dan PK yang telah membantu dan memberi dukungan selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
8. Ibu Dr. Tri Ani Hastuti M.Pd dan Bapak Dr. Willy Ihsan Rizkyanto M.Pd selaku Tim Penguji Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan.
9. Semua pihak terlibat yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas saran, dukungan, dan bantuannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis berharap semoga penulisan Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau pihak-pihak lainnya yang membutuhkan.

Yogyakarta, 29 April 2024

Penulis,



Azhar Achmad Fanani

NIM 20601244055

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	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 Indeks Massa Tubuh.....	12
2. Hakikat Pola Makan .....	15
3. Hakikat Kesegaran Jasmani .....	20
4. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kesegaran Jasmani .....	26
5. Hubungan Pola Makan dengan Kesegaran Jasmani.....	27
6. Karakteristik Anak Usia 13-15 Tahun.....	28
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	30
C. Kerangka Berfikir.....	33
D. Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODE PENELITIAN .....	36
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	37
D. Definisi Operasional Variabel .....	38
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
1. Teknik Pengumpulan Data .....	39
2. Instrumen Penelitian .....	40
F. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	49
A. Hasil Penelitian .....	49
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	49
2. Uji Prasyarat.....	53
3. Uji Hipotesis .....	54
B. Pembahasan .....	57

1. Hubungan IMT dengan Kesegaran Jasmani .....	57
2. Hubungan Pola Makan dengan Kesegaran Jasmani.....	58
3. Hubungan IMT dan Pola Makan dengan Kesegaran Jasmani .....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Kesimpulan .....	60
B. Keterbatasan Penelitian .....	60
C. Implikasi .....	61
D. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Kerangka Berpikir.....	33
Gambar 2. Bagan Desain Penelitian .....	36
Gambar 3. Alat Ukur Tinggi Badan.....	40
Gambar 4. Timbangan Berat Badan .....	41
Gambar 5. Diagram Distribusi Indeks Massa Tubuh .....	50
Gambar 6. Diagram Distribusi Pola Makan .....	51
Gambar 7. Diagram Distribusi Kesegaran Jasmani .....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Batas Ambang IMT untuk Indonesia .....	42
Tabel 2. Kuesioner Pola Makan .....	43
Tabel 3. Distribusi Nilai Pola Makan .....	44
Tabel 4. Nilai TKJI untuk Anak Umur 13-15 Tahun Putra .....	45
Tabel 5. Nilai TKJI untuk Anak Umur 13-15 Tahun Putri .....	45
Tabel 6. Norma TKJI .....	45
Tabel 7. Distribusi Indeks Massa Tubuh .....	49
Tabel 8. Distribusi Pola Makan .....	51
Tabel 9. Distribusi Kesegaran Jasmani .....	52
Tabel 10. Hasil Uji Normalitas .....	53
Tabel 11. Hasil Uji Linearitas .....	54
Tabel 12. Hasil Uji Korelasi .....	54
Tabel 13. Hasil Analisis Regresi Berganda .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan.....	68
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian .....	69
Lampiran 3. Surat Keterangan Uji Alat .....	70
Lampiran 4. Data Pengukuran IMT .....	72
Lampiran 5. Data Kuesioner Pola Makan .....	74
Lampiran 6. Data Hasil TKJI .....	77
Lampiran 7. Uji Normalitas.....	80
Lampiran 8. Uji Linearitas .....	81
Lampiran 9. Uji Korelasi.....	82
Lampiran 10. Uji Regresi Berganda .....	83
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	84

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan suatu pengukuran yang digunakan untuk mengevaluasi proporsi antara berat badan dan tinggi badan seseorang. Indeks massa tubuh biasanya digunakan sebagai indikator kasar untuk menilai dan mengetahui seseorang memiliki berat badan yang ideal atau tidak. Sampai saat ini masih banyak orang yang belum mengetahui pentingnya indeks massa tubuh. Setiap orang pasti menginginkan massa tubuh yang ideal, tapi banyak orang hanya beranggapan bahwa orang yang berbadan besar adalah orang yang mempunyai gizi yang baik dan orang yang berbadan kecil adalah orang yang memiliki gizi yang kurang baik. IMT bisa menggambarkan status gizi dan lemak tubuh. Menurut Dhara & Kallol (2015: 9) menyatakan bahwa indeks massa tubuh adalah nilai yang dapat diambil dari perhitungan hasil bagi antara berat badan dalam kilogram dengan kuadrat tinggi badan dalam meter. Pengukurannya hanya membutuhkan dua hal yakni berat badan dan tinggi badan, yang selanjutnya akan dihitung menggunakan rumus IMT untuk mendapatkan hasil pengukuran yang dapat dicocokkan dengan norma status gizi.

Status gizi dapat disebut sebagai keadaan keseimbangan antara asupan (*intake*) dan kebutuhan (*requirement*) zat gizi yang digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan fisik seseorang (Kasyifa *et al.*, 2018). Asupan gizi merupakan kebutuhan yang berperan penting dalam

perkembangan tubuh. Pemenuhan gizi yang tidak maksimal dapat mempengaruhi kesehatan yang kurang baik dan meningkatkan resiko terkena penyakit salah satunya berat badan berlebih atau obesitas (Kemenkes RI, 2020).

Obesitas atau kelebihan berat badan telah menjadi masalah kesehatan yang semakin meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Data kesehatan menurut WHO (2024) menunjukkan lebih dari 390 juta anak-anak dan remaja yang berusia 5-19 tahun di dunia mengalami kelebihan berat badan, hal tersebut meningkat secara drastis dari yang hanya 8% pada tahun 1990 menjadi 20% pada tahun 2022. Remaja dianggap sebagai kelompok yang mudah terpengaruh terhadap masalah ini, karena mereka menghabiskan banyak waktu dalam aktivitas yang membutuhkan aktivitas fisik rendah seperti menghadiri kelas, belajar, dan menggunakan perangkat elektronik. Kurangnya asupan gizi dan aktivitas fisik yang rendah tersebut membuat kebugaran jasmani yang dimiliki menjadi kurang baik.

Kejadian berat badan berlebih pada remaja saat ini dibuktikan dengan adanya jumlah kasus di Indonesia berdasarkan Riskesdas (2023) kasus obesitas pada tahun 2018 sebesar 15,3% dan pada tahun 2023 kasus obesitas meningkat menjadi 21,8%. Obesitas pada remaja penting untuk diperhatikan karena remaja yang mengalami obesitas berpeluang untuk mengalami obesitas pula pada saat dewasa. Remaja yang mengalami obesitas sepanjang hidupnya juga dapat berisiko lebih tinggi untuk menderita sejumlah masalah kesehatan yang serius, seperti penyakit

jantung, stroke, diabetes, asma, dan beberapa jenis kanker. Stigma obesitas juga membawa pengaruh psikologis dan sosial pada remaja, termasuk peningkatan risiko depresi karena lebih sering ditolak oleh rekan-rekan serta digoda dan dikucilkan karena berat badannya (Suryaputra & Nadhiroh, 2012: 42).

Indeks massa tubuh merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang. Sebagaimana pendapat Howat (2011) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kategori indeks massa tubuh dan nilai keseluruhan kebugaran, dengan kata lain para peserta dengan indeks massa tubuh yang ideal lebih mungkin untuk mendapat nilai keseluruhan kebugaran yang lebih tinggi dibandingkan yang dikategorikan dengan indeks massa tubuh kelebihan berat badan atau obesitas. Orang yang memiliki indeks masa tubuh yang ideal kemungkinan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik.

Pada dasarnya tubuh membutuhkan asupan makanan yang memiliki gizi yang seimbang untuk tumbuh dan berkembang. Pola makan dapat digambarkan dari frekuensi, jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh individu dalam kurun waktu tertentu (Minhadj dalam Lubna, et al, 2023: 56). Pola makan yang tepat berperan penting dalam mendukung kesehatan. Pemilihan makanan yang baik dapat memberikan nutrisi utama yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Setiap orang pasti membutuhkan energi untuk beraktivitas. Kebutuhan energi

setiap orang tentu berbeda, semakin tinggi aktivitas maka semakin banyak pula energi yang dibutuhkan.

Pola makan yang benar dan sehat yaitu pola makan yang teratur setiap harinya, mengkonsumsi makanan tidak berlebihan dan makan tepat waktu dengan jam yang sama setiap harinya dan mengurangi makanan yang mengandung bahan pengawet (Sumarni & Andriani, 2019: 56). Pola makan yang tidak teratur dan memakan makanan cepat saji kemungkinan berpengaruh terhadap kesegaran jasmani seseorang. Hal tersebut disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi dapat mempengaruhi kesehatan.

Pola makan yang sesuai juga dapat mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani. Pola makan yang ideal membuat pertumbuhan dan perkembangan fisik menjadi optimal. Orang yang pola makannya teratur cenderung memiliki lebih banyak energi dan daya tahan fisik yang dapat mendukung tingkat kesegaran jasmani yang lebih baik. Sejalan dengan pendapat Muharam (2019: 15) pola makan yang baik dapat membantu mencapai tingkat kesegaran jasmani yang cukup untuk beraktivitas dengan baik. Pola makan yang baik akan menjadikan berat badan menjadi normal, tubuh tidak mudah terkena penyakit, produktif dalam beraktivitas, dan terhindar dari penyakit berbahaya. Hal tersebut menjadikan pola makan harus diperhatikan untuk menjaga kesegaran jasmani agar dapat melakukan aktivitas dengan baik.

Kesegaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan penyesuaian terhadap pemberian beban fisik yang didapat dari aktivitas yang dilakukan sehari-hari tanpa adanya lelah yang berlebih. Kesegaran jasmani penting bagi semua orang untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Jika seseorang merasa terbebani secara fisik dengan aktivitas yang dilakukan sehari-hari, maka hal tersebut salah satu tanda bahwa kesegaran jasmaninya kurang baik.

Secara garis besar komponen kesegaran jasmani dibagi menjadi 2 yakni kesegaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan, dan kesegaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan. Kesegaran yang berkaitan dengan kesehatan yaitu, daya tahan paru jantung, kekuatan, daya tahan otot, kelentukan, dan komposisi tubuh. Sedangkan kesegaran yang berkaitan dengan keterampilan yaitu, ketangkasan, kecepatan, reaksi, keseimbangan, koordinasi, dan daya ledak otot.

Kesegaran jasmani mempunyai peranan penting dalam mengembangkan kesanggupan, kemampuan, dan daya tahan tubuh sehingga dapat meningkatkan daya tahan tubuh, aktivitas sehari-hari, maupun kegiatan belajar. Hal ini disebabkan dari macam-macam faktor yang dapat mempengaruhinya. Sejalan dengan pendapat Ding & Jiang (2020: 11) bahwa indeks massa tubuh merupakan pengukuran yang dapat diterima untuk menentukan kesehatan, kesegaran jasmani, dan tingkat aktivitas suatu populasi tertentu yang kurang dalam melakukan aktivitas dengan intensitas tinggi secara teratur. Selain itu, pola makan juga dapat

mempengaruhi kesegaran jasmani. Menurut Sasmariato & Nazirun (2022: 48) apabila pola makan tidak teratur maka kecukupan energi tidak terpenuhi yang menyebabkan kelelahan dan kesegaran jasmani menjadi menurun.

Tingkat indeks massa tubuh yang tinggi dalam kategori kelebihan berat badan cenderung memiliki lebih sedikit energi dan stamina untuk berolahraga. Energi yang diperlukan tersebut bergantung pada pola makan yang dikonsumsi setiap harinya. Pola makan teratur dan seimbang dapat memberikan energi yang cukup untuk melakukan aktivitas, dengan kata lain orang yang memiliki indeks massa tubuh yang ideal kemungkinan memiliki pola makan yang teratur dan lebih aktif secara fisik serta memiliki kesegaran jasmani yang lebih baik. Dengan demikian, penting untuk memperhatikan indeks massa tubuh dan pola makan dalam upaya menjaga kesegaran jasmani yang optimal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan melalui pengamatan terhadap peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta menunjukkan terdapat peserta didik yang memiliki badan yang tidak proporsional. Selain itu, banyak peserta didik yang melewatkan sarapan pagi sebelum berangkat sekolah. Pekerjaan orang tua yang menuntut banyak waktu dan tenaga sering kali menyisakan sedikit waktu untuk mengawasi dan mempersiapkan makanan sehat bagi anak-anak mereka. Dari hal tersebut peserta didik hanya makan saat jam istirahat di sekolah, dan sebagian besar tidak peduli apa yang mereka makan. Mie instan,

gorengan, nasi goreng, dan kurangnya sayur adalah makanan yang dikonsumsi oleh peserta didik saat istirahat. Makanan-makanan tersebut kurang nutrisi, rendah serat, tinggi lemak jenuh, dan banyak kalori. Jika dikonsumsi setiap hari, pola makan ini akan berdampak negatif pada tubuh, salah satunya adalah kelebihan berat badan ataupun kekurangan gizi. Apabila tidak diimbangi dengan olahraga yang teratur, hal tersebut akan berpengaruh pada indeks massa tubuh dan kesegaran jasmani peserta didik.

Dalam hal ini peneliti belum memperoleh data yang valid tentang indeks massa tubuh dan pola makan peserta didik. Oleh karena itu perlu adanya pengukuran indeks massa tubuh dan pola makan pada peserta didik. Selama ini juga di SMP Negeri 14 Yogyakarta belum diketahui hubungan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik. Dengan diketahuinya hubungan indeks massa tubuh dan pola makan dengan kesegaran jasmani pada peserta didik, diharapkan guru dapat menerapkan pembelajaran yang tepat dan sesuai.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta”. Diharapkan untuk kedepannya peserta didik dapat mengetahui dan memahami mengenai pentingnya menjaga indeks massa tubuh, pola makan dan kesegaran jasmani, serta dapat menjadi dasar guru

untuk dapat meningkatkan aktivitas peserta didik untuk menjaga indeks massa tubuh yang ideal dengan pola makan yang benar untuk mendapatkan kesegaran jasmani yang lebih baik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Tingkat kesehatan terkait obesitas atau kelebihan berat badan yang cukup tinggi peserta didik di SMP Negeri 14 Yogyakarta.
2. Kurangnya kesadaran peserta didik tentang pentingnya kesegaran jasmani.
3. Peserta didik lebih memilih sesuatu hal yang instan, mudah, dan tidak melelahkan.
4. Pola makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas jasmani peserta didik di SMP Negeri 14 Yogyakarta.
5. Dampak kesehatan bagi peserta didik dari profil IMT dan pola makan yang buruk.

## **C. Batasan Masalah**

Supaya permasalahan tidak terlalu luas dan peneliti dapat fokus terhadap permasalahan yang diteliti, maka peneliti perlu membatasi identifikasi masalah. Oleh sebab itu, peneliti hanya berfokus pada hubungan indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

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

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dibuat, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu :

1. Adakah hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta?
2. Adakah hubungan antara pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta?
3. Adakah hubungan indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta?

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

Berdasar pada rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.
3. Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

## **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan adanya penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat, baik manfaat secara teoritis maupun praktis, yaitu sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan pemahaman dan manfaat tentang pentingnya menjaga indeks massa tubuh, pola makan, dan kebugaran jasmani kepada peserta didik.
- b. Diharapkan penelitian ini bisa menjadi bahan kajian bagi pembaca maupun peneliti selanjutnya untuk mengetahui lebih dalam tentang hubungan indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Sekolah, melalui penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk mengembangkan dan mengevaluasi program kesehatan dan kegiatan yang dapat meningkatkan kesadaran pentingnya menjaga indeks massa tubuh, pola makan, dan meningkatkan kebugaran jasmani.
- b. Bagi peserta didik, dapat mengetahui indeks massa tubuh dan pola makan yang sesuai serta kebugaran jasmani yang dapat menjadi acuan dalam menerapkan pola hidup sehat dan lebih peduli terhadap kesehatan.
- c. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran

olahraga yang tepat bagi peserta didik untuk menjaga pola makan dan menjadikan indeks massa tubuh dan kebugaran jasmani peserta didik lebih baik.

- d. Bagi peneliti, dapat mengetahui hubungan indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Hakikat Indeks Massa Tubuh**

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

Indeks massa tubuh merupakan salah satu bentuk pengukuran yang digunakan untuk mengukur komposisi tubuh dengan menggunakan indikator berat badan dan tinggi badan yang kemudian dihitung dengan rumus IMT. Bagi remaja salah satu indikator yang menunjukkan bahwa telah terjadi keseimbangan zat gizi di dalam tubuh adalah tercapainya berat badan yang normal, yaitu berat badan yang sesuai untuk tinggi badannya. Indikator tersebut dikenal dengan Indeks Masa Tubuh (Menkes RI, 2014: 19). Menurut Dhara & Kallol (2015: 9) menyatakan bahwa indeks massa tubuh adalah nilai yang dapat diambil dari perhitungan hasil bagi antara berat badan dalam kilogram dengan kuadrat tinggi badan dalam meter.

Pengukuran komposisi tubuh salah satu cara untuk mengetahuinya yaitu dengan pengukuran antropometri. Dalam pengukuran ini dapat diketahui apakah komposisi tubuh seseorang sesuai dengan standar normal. Dalam pengukuran antropometri yang paling sering digunakan adalah rasio antara berat badan (kg) dan tinggi badan (m) kuadrat, yang disebut IMT (Azwar, 2004: 32). Perubahan IMT dapat terjadi pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin yang selain dipengaruhi pola makan juga dipengaruhi tingkat

aktivitas fisik yang dilakukan (Habut & Wiryanthini, 2018: 46).

Indeks Massa Tubuh merupakan parameter standar untuk menilai berat badan seseorang. IMT menjadi salah satu acuan yang diperlukan untuk melihat komposisi status gizi kesehatan seseorang berdasarkan klasifikasinya. Dengan menghitung gabungan antara berat badan dalam bentuk kilogram (kg) yang diukur menggunakan timbangan berat badan dan dibagi dengan tinggi badan dalam meter kuadrat ( $m^2$ ) yang diukur dengan menggunakan stadiometer akan menghasilkan nilai yang diklasifikasikan dalam  $kg/m^2$  (Suciati et al., 2019: 1).

Menurut Utari (2007: 28) IMT telah dinyatakan sebagai pedoman baku pengukuran obesitas pada anak dan remaja usia di atas 2 tahun. Secara klinis IMT yang bernilai 25-29,9  $kg/m^2$  disebut *overweight* dan nilai IMT lebih dari 30  $kg/m^2$  disebut obesitas. Berdasarkan pernyataan para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa indeks massa tubuh merupakan salah satu cara atau metode pengukuran komposisi tubuh dengan perhitungan dari berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui seseorang memiliki yang ideal atau tidak berdasarkan klasifikasi.

#### **b. Faktor yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh**

Indeks massa tubuh dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, berikut faktor yang dapat mempengaruhi indeks massa tubuh menurut para ahli, yaitu:

#### 1) Usia

Pada dasarnya setiap orang akan mengalami penambahan usia, akan tetapi dengan penambahan usia justru orang tersebut semakin jarang berolahraga. Jika setiap orang jarang berolahraga maka akan mempengaruhi kenaikan berat badannya sehingga memiliki dampak terhadap indeks massa tubuh (Hasibuan & Palmizal, 2021: 19).

#### 2) Jenis Kelamin

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

#### 3) Pola Makan

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 (Nurchahyo, 2011: 91).

#### 4) Aktivitas Fisik

Apabila seseorang memiliki aktivitas fisik yang baik, maka tubuh menjadi lebih sehat dan berpengaruh positif terhadap indeks massa tubuh agar mendapatkan hasil yang normal. Berbanding

terbalik jika aktifitas fisik menurun, itu sangat berdampak negatif terhadap indeks massa tubuh seseorang (Hasibuan & Palmizal 2021: 24).

#### 5) Lingkungan

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

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi indeks massa tubuh secara umum antara lain yaitu; usia, jenis kelamin, pola makan, aktifitas fisik, dan lingkungan yang menyebabkan berat badan semakin naik karena energi yang masuk dan yang keluar tidak seimbang.

## **2. Hakikat Pola Makan**

### **a. Pengertian Pola Makan**

Pola makan merupakan kebiasaan dalam mengonsumsi makanan setiap harinya. Menurut Notoatmodjo (2007: 9) pola makan adalah respon seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan utama bagi kehidupan. Perilaku ini meliputi pengetahuan, persepsi, sikap, dan praktik terhadap makanan serta unsur-unsur yang terkandung di dalamnya, pengolahan makanan dan sebagainya. Pola makan

merupakan cara untuk mengatur kuantitas makanan jenis, sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan, psikologi, pencegahan serta proses penyembuhan sakit. kebiasaan makan yang baik selalu meresprentatifkan pemenuhan gizi yang optimal (Depkes RI, 2014: 4). Pola makan merupakan panduan yang memberikan informasi tentang macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas atau kebiasaan makan untuk suatu kelompok tertentu (Merryan, 2012: 5).

Pola makan adalah suatu informasi mengenai jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu, sehingga penilaian konsumsi pangan dapat berdasarkan pada jumlah maupun jenis makanan yang dikonsumsi (Nurjanah & Rinawati, 2017: 2). Sedangkan menurut pendapat Suhardjo dalam Sulistyoningsih (2011) pola makan merupakan suatu cara individu dalam memilih ataupun mengkonsumsi makanan terhadap dampak psikologis, fisiologis, budaya dan sosial. Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pola makan merupakan suatu kebiasaan seseorang untuk mengkonsumsi makan berdasarkan kuantitas dan jenis makanan, sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan, psikologis, budaya dan sosial.

## **b. Komponen Pola Makan**

Kesehatan tubuh yang maksimal dapat diperoleh dari pemenuhan beberapa komponen penting yang harus diperhatikan. Menurut Sulistyoningsih (2011), pola makan terdiri dari tiga komponen yaitu; jenis, frekuensi, dan jumlah makanan.

### 1) Jenis makan

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah yang dikonsumsi setiap hari. Makanan pokok adalah sumber makanan utama di negara Indonesia yang dikonsumsi setiap orang atau sekelompok masyarakat yang terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung.

### 2) Frekuensi makan.

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan.

### 3) Jumlah makan

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu dalam kelompok.

Sedangkan menurut Oetoro (2018) secara umum pola makan terdiri dari 3 komponen yaitu:

#### 1) Jenis makanan

Jenis makanan adalah bahan makan yang bermacam-macam yang

jika dimakan, dicerna, dan diserap menghasilkan gizi yang sehat dan seimbang. Jenis makanan yang dikonsumsi bervariasi dan kaya nutrisi. Diantaranya mengandung nutrisi yang bermanfaat bagi tubuh yaitu karbohidrat, protein, vitamin, lemak, dan mineral.

#### 2) Jumlah porsi makan

Makanan sehat jumlahnya harus sesuai dengan takaran yang dikonsumsi. Bagi yang memiliki berat badan ideal, maka mengonsumsi makanan yang sehat tidak perlu menambahkan maupun mengurangi porsi makanan yang cukup.

#### 3) Frekuensi makan

Frekuensi makanan adalah jumlah makanan sehari-hari, secara ilmiah makanan diolah dalam tubuh melalui pencernaan yang berawal dari mulut sampai ke usus halus.

### **c. Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan**

Pola makan merupakan perilaku yang dijalani seseorang dalam memilih bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap harinya yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan, dan frekuensi makanan yang berdasarkan pada faktor sosial, budaya, dan dimana mereka tinggal (Mulyati, 2018: 10). Sedangkan menurut Sulistyoningih (2011) faktor yang mempengaruhi pola makan yaitu:

#### 1) Ekonomi

Kebutuhan material mencukup dalam peningkatan peluang untuk daya beli pangan dengan kuantitas dan kualitas dalam pendapatan

menurunan daya beli pangan secara kualitas maupun kuantitas masyarakat. Pendapatan yang tinggi dapat mencakup kurangnya daya beli dengan kurangnya pola makan masyarakat sehingga pemilihan suatu bahan makanan lebih di dasarkan dalam pertimbangan selera dibandingkan aspek gizi. Kecenderungan untuk mengkonsumsi makanan instan.

#### 2) Budaya

Pantangan dalam mengkonsumsi jenis makanan dapat dipengaruhi oleh faktor budaya sosial dalam kepercayaan adat daerah yang menjadi kebiasaan di daerah yang ditinggali. Kebudayaan di masyarakat memiliki beraneka cara mengkonsumsi pola makan dengan cara sendiri. Dalam budaya mempunyai suatu cara bentuk macam pola makan seperti: dimakan, bagaimana pengolahannya, persiapan dan penyajian.

#### 3) Pendidikan

Dalam pendidikan pola makan adalah salah satu pengetahuan, yang dipelajari dengan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan penentuan kebutuhan gizi.

#### 4) Lingkungan

Dalam lingkungan pola makan adalah berpengaruh terhadap pembentuk perilaku makan berupa lingkungan keluarga melalui adanya promosi, media elektronik, dan media cetak.

### 5) Kebiasaan makanan

Kebiasaan makan adalah seseorang yang mempunyai keterbiasaan makan dalam jumlah tiga kali makan dengan frekuensi dan jenis makanan yang dimakan (Depkes, 2009).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pola makan yaitu; faktor ekonomi, budaya, pendidikan, lingkungan, dan kebiasaan makan.

## **3. Hakikat Kesegaran Jasmani**

### **a. Pengertian Kesegaran Jasmani**

Secara umum kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa merasa lelah. Menurut Farid (2017: 2) kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh seorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan. Hadjarati (2014: 37) menyatakan kesegaran jasmani adalah kemampuan untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan giat dan dengan penuh kewaspadaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan dengan energi yang cukup untuk menikmati waktu senggangnya dan menghadapi hal-hal yang darurat yang tak terduga sebelumnya. Kesegaran jasmani pada hakekatnya berkenaan dengan kemampuan dan kesanggupan fisik seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang relatif lama tanpa

menyebabkan kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan tenaga untuk melaksanakan aktivitas lainnya.

Sedangkan menurut Fransazeli (2018: 8) tingkat kesegaran jasmani yang dimiliki seseorang menjadi peranan penting dalam melakukan aktivitas atau kegiatan sehari-hari. Tingkat kesegaran jasmani yang tinggi diperlukan oleh semua orang baik tua maupun muda. Dengan memiliki tingkat kesegaran yang tinggi, seseorang mampu melakukan aktifitas sehari-hari dengan waktu lebih lama dibanding seseorang yang memiliki tingkat kesegaran jasmani yang rendah.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut, kesegaran jasmani dapat diartikan sebagai kemampuan kekuatan, daya tahan dan konsentrasi yang cukup untuk melakukan pekerjaan dan tugas sehari-hari tanpa menimbulkan rasa lelah yang hebat dan masih mempunyai tenaga yang tersisa. Namun perlu diingat bahwa setiap orang memiliki kemampuan dan kondisi tubuh yang berbeda, sehingga membuat tingkat kesegaran jasmani yang dimiliki setiap orang juga dapat berbeda.

#### **b. Komponen Kesegaran Jasmani**

Komponen merupakan bagian penting yang dapat dilatih dan menjadi indikator dalam kesegaran jasmani seseorang. Menurut Widiastuti (2017) kesegaran jasmani dapat dibagi menjadi dua aspek yaitu kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health*

*related fitness*) dan kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related fitness*). Komponen dalam kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan yaitu; daya tahan jantung paru, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh. Sementara kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan meliputi; kecepatan, kekuatan, keseimbangan, kelincahan, koordinasi, dan kecepatan reaksi. Menurut Afriwardi (2011: 38) kesegaran jasmani terbagi menjadi dua yakni, kesegaran jasmani berkaitan dengan kesehatan dan kesegaran jasmani berkaitan dengan ketrampilan. Komponen khusus dari kesegaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan meliputi kesehatan komposisi tubuh, fleksibilitas, kekuatan dan ketahanan otot, dan ketahanan jantung-paru. Komponen kesegaran jasmani yang berkaitan dengan ketrampilan meliputi: ketangkasan, kecepatan, waktu reaksi, keseimbangan, koordinasi dan daya ledak otot.

Menurut Huda (2015: 679) menjelaskan bahwa komponen-komponen yang ada dalam kesegaran jasmani yaitu:

1) Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan yaitu:

a) Daya tahan jantung paru

Seseorang yang memiliki daya tahan jantung paru yang tinggi maka akan dapat melaksanakan aktifitas fisik dalam tempo waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berat.

b) Daya tahan otot

Telah diketahui bahwa daya tahan sangat berkaitan dengan tempo waktu yang relatif panjang. Seseorang yang memiliki daya tahan otot yang baik maka mampu mengangkat, mendorong, menarik beban secara berulang-ulang dalam waktu yang lama.

c) Kelentukan

Istilah yang lebih tepat digunakan untuk menunjukkan kemampuan gerak sendi secara maksimal pada seseorang adalah lentuk. Dengan kelentukan yang tinggi maka seseorang tidak mudah mengalami cedera serta gerakan olahraga yang ditampilkan terlihat lebih luwes dan indah.

d) Kekuatan otot

Kekuatan otot merupakan kemampuan sekelompok otot untuk berkerja mengatasi beban, misalnya mengangkat, menarik dan mendorong meja.

e) Komposisi tubuh

Komposisi tubuh dinyatakan dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan salah satu bentuk komposisi perbandingan antara berat badan dan tinggi badan seseorang.

2) Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan yaitu:

a) Kecepatan

Kecepatan merupakan kemampuan berpindah dengan cepat

dari satu tempat ke tempat lain.

b) Daya

Daya merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan otot secara maksimal dengan kecepatan maksimal.

c) Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh pada bidang tumpuan pada saat berdiri atau pada saat melakukan gerakan.

d) Kelincahan

Kelincahan merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang sangat penting pula. Kelincahan merupakan kemampuan bergerak dengan berubah-ubah arah secara cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan

e) Koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan dengan tepat dan efisien. Jika seseorang memiliki koordinasi gerak yang baik maka ia akan cenderung cepat dan efektif dalam mempelajari suatu gerakan.

f) Kecepatan reaksi

Kecepatan reaksi berkaitan dengan waktu yang diperlukan dari saat diterimanya stimulus atau rangsangan sampai awal munculnya respon atau reaksi.

Berdasarkan pendapat di atas, komponen kebugaran jasmani dapat dibedakan menjadi 2 yaitu komponen kebugaran jasmani berkaitan dengan kesehatan dan kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan. Komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan antara lain yaitu; daya tahan jantung paru, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh. Sementara kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan meliputi; kecepatan, kekuatan, keseimbangan, kelincihan, koordinasi, dan kecepatan reaksi.

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

Kebugaran jasmani memegang peranan penting dalam mengembangkan kesanggupan, kemampuan, dan daya tahan tubuh sehingga dapat meningkatkan daya tahan tubuh, aktivitas kerja maupun belajar. Hal ini dapat disebabkan dari macam-macam faktor yang dapat mempengaruhinya. Menurut Roji (2016: 90) menyatakan ada beberapa faktor yang dianggap dapat mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang, yakni:

- 1) Masalah kesehatan, seperti keadaan kesehatan, penyakit menular dan menahun.
- 2) Masalah gizi, seperti kurang protein, kalori, gizi rendah dan gizi yang tidak memadai.
- 3) Masalah latihan fisik, seperti usia mulai latihan, frekuensi latihan perminggu, intensitas latihan, dan volume latihan.

4) Masalah faktor keturunan, seperti anthropometri dan kelainan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani terdapat dalam tubuh seseorang dan bersifat menetap antara lain: usia, jenis kelamin, keturunan, makanan, kebiasaan merokok, dan latihan (Afriwardi, 2011: 41). Sedangkan menurut Prastyawan & Pulungan (2022: 187) menyebutkan bahwa faktor yang dapat menentukan kebugaran jasmani yaitu; pola makan, istirahat secara teratur, berolahraga rutin, usia, jenis kelamin, dan genetik. Berdasarkan pendapat di atas, kebugaran jasmani dapat dipengaruhi dari beberapa faktor yang ada, hal tersebut dapat diperbaiki dengan cara meningkatkan aktivitas jasmani dan menjaga pola hidup yang sehat.

#### **4. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kebugaran Jasmani**

Komposisi tubuh seseorang dapat digambarkan melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan. Indeks massa tubuh merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk menentukan kebugaran jasmani seseorang. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan Ding & Jiang (2020: 11) bahwa indeks massa tubuh merupakan pengukuran yang dapat diterima untuk menentukan kesehatan, kebugaran jasmani, dan tingkat aktivitas suatu populasi tertentu yang kurang dalam melakukan aktivitas dengan intensitas tinggi secara teratur.

Berat badan berlebih akan menjadikan akumulasi lemak berlebih dalam tubuh yang dapat membuat aliran oksigen menjadi kurang

optimal sehingga dapat mempengaruhi kesegaran jasmani seseorang. Menurut Apriana, L. (2021: 5) mengatakan berat badan berlebih akan mempengaruhi kesegaran jasmani karena seseorang yang memiliki berat badan berlebih cenderung memiliki massa otot dan lemak yang lebih banyak, hal tersebut menyebabkan tubuh akan cepat lelah. Oleh karena itu, menjaga indeks massa tubuh tetap ideal merupakan hal yang penting untuk dapat melakukan aktivitas jasmani tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

#### **5. Hubungan Pola Makan dengan Kesegaran Jasmani**

Secara umum energi merupakan zat gizi yang diperoleh dari hasil metabolisme protein, lemak, dan karbohidrat yang masuk dalam tubuh. Energi dapat berasal dari makanan atau minuman yang dikonsumsi dengan seimbang dan sesuai dengan kebutuhan. Pemenuhan energi dapat tercukupi dengan cara mengatur pola makan yang tepat. Apabila pola makan tidak teratur maka kecukupan energi tidak terpenuhi yang menyebabkan kelelahan dan kesegaran jasmani menjadi menurun (Sasmariato & Nazirun, 2022: 48).

Mengonsumsi makanan yang beragam setiap kali makan juga dapat berpengaruh terhadap kesegaran jasmani seseorang. Hal tersebut sesuai dengan yang dijelaskan Muharam (2019: 14) yang mengatakan bahwa asupan zat gizi makro dan zat gizi mikro dapat terpenuhi maka setelah melakukan aktivitas jasmani tidak akan merasa mudah lelah, karena tenaga yang dikeluarkan dapat digantikan oleh zat gizi yang

berasal dari makanan yang dikonsumsi. Selain itu, Frekuensi dalam pola makan juga dapat berpengaruh pada kesegaran jasmani seseorang. Frekuensi makan yang dianjurkan adalah tiga kali mengonsumsi makanan pokok dalam sehari. Frekuensi makanan yang kurang atau berlebih akan berpengaruh terhadap jumlah kecukupan energi yang diserap. Jika asupan energi terpenuhi dengan baik maka tubuh akan dapat melakukan aktivitas fisik tanpa menimbulkan rasa lelah yang berarti (Maghfiroh, 2019: 316).

## **6. Karakteristik Anak Usia 13-15 Tahun**

Karakteristik peserta didik SMP mengalami masa remaja, satu periode perkembangan sebagai transisi dari masa anak-anak menuju masa remaja. Masa transisi yang menyertainya merupakan hal yang harus dihadapi oleh guru. Berikut karakteristik perkembangan peserta didik SMP menurut (Depdiknas, 2006) sebagai berikut:

### **a. Perkembangan Aspek Psikomotor**

Perkembangan aspek psikomotor peserta didik SMP ditandai dengan perubahan jasmani dan fisiologis yang luar biasa. Salah satu perubahan luar biasa yang dialami peserta didik adalah perubahan tinggi badan dan berat badan. Perubahan lain yang dialami oleh peserta didik SMP adalah pubertas dan pematangan seksual serta perkembangan keterampilan motorik.

### **b. Perkembangan Aspek Kognitif**

Aspek kognitif meliputi fungsi intelektual, seperti pengetahuan,

pemahaman, dan keterampilan berpikir. Peserta didik mengalami peningkatan kemampuan mengekspresi diri. Kemampuan berbahasa dan berbicara menjadi lebih baik. Ketika remaja mencapai kematangan akan memiliki kemampuan untuk menyusun pendapat, menerapkan informasi, menerapkan pengetahuan, dan menganalisa situasi secara kritis.

c. Perkembangan Aspek Afektif

Perkembangan aspek afektif peserta didik SMP mencakup proses belajar perilaku yang layak pada budaya tertentu, seperti bagaimana cara berinteraktif dengan orang lain disebut sosialisasi. Siswa mengalami egosentris, yaitu kondisi yang hanya mementingkan pendapatnya sendiri dan mengabaikan pandangan orang lain.

Sedangkan menurut Syamsu (2009) memaparkan karakteristik perkembangan remaja sebagai berikut:

a. Aspek Fisik

Secara fisik masa remaja ditandai dengan matangnya organ-organ seksual. Remaja pria mengalami pertumbuhan pada organ testis, penis, pembuluh mani, dan kelenjar prostat. Sementara remaja putri ditandai dengan tumbuhnya rahim, vagina, dan ovarium.

b. Aspek Intelektual

Tahap ini ditandai dengan kemampuan berpikir abstrak, idealistik, dan logis.

c. Aspek Emosi

Pertumbuhan organ-organ seksual mempengaruhi emosi atau perasaan-perasaan baru yang belum dialami sebelumnya: cinta, rindu, dan keinginan.

d. Aspek Sosial

Kemampuan ini membuat remaja untuk menjalin hubungan sosial dengan teman sebayanya. Masa ini juga ditandai dengan berkembangnya kecenderungan untuk meniru, mengikuti opini atau pendapat, nilai, kebiasaan, kegemaran atau keinginan orang.

e. Aspek Kepribadian

Kematangan remaja belum sempurna, bila tidak memiliki nilai moral yang dapat diterima secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan tentang pentingnya remaja memiliki pedoman hidup yang kokoh, yaitu nilai-nilai moral, terutama berkaitan dengan agama.

Berdasarkan pada pernyataan para ahli di atas, ada beberapa karakteristik yang dimiliki oleh anak usia 13-15 tahun diantaranya; berkembangnya aspek psikomotor, kognitif, afektif, emosi, sosial, dan juga kepribadian.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

1. Al Adawiyah (2016) dengan judul “Hubungan antara Status Gizi dengan Tingkat Aktivitas Jasmani Siswa Kelas V MI Darul Hikmah Kecamatan Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara status gizi dengan tingkat aktivitas jasmani siswa kelas V MI Darul

Hikmah Kecamatan Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas. Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan metode survei. Instrumen dalam penelitian ini berupa angket, sedangkan untuk mengukur status gizi menggunakan tes IMT (tinggi badan dan berat badan). Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas V MI Darul Hikmah yang berjumlah 69 anak. Teknik analisis data menggunakan korelasi *product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian diperoleh nilai  $r_{hitung} -0,569 > r_{tabel(0,05)(68)} 0,195$ . Dengan demikian dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan tingkat aktivitas jasmani siswa kelas V MI Darul Hikmah Kecamatan Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas.

2. Ertha, Cahya P. (2016), penelitian yang berjudul “Hubungan antara Pola Makan, Status Gizi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Atas SD Rejosari 3 Semin Gunungkidul”. Penelitian ini menggunakan sampel sejumlah 52 peserta didik kelas atas SD Rejosari 3 Semin Gunungkidul. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia, angket kuisisioner pola makan, dan pengukuran tinggi berat badan untuk pengukuran status gizi. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan menghubungkan variabel bebas dan terikat. Hasil penelitian Hasil uji hipotesis pertama menunjukkan nilai  $r_{hitung} 0,570 > r_{tabel(0,05)(51)} 0,231$ , dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas atas SD Rejosari

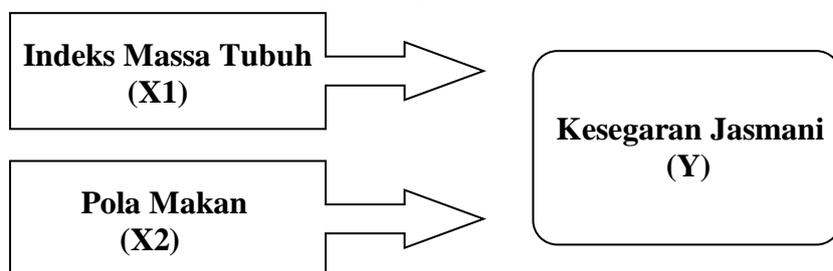
3 Semin Gunungkidul. Hasil uji hipotesis kedua menunjukkan nilai  $r_{hitung} 0,683 > r_{tabel(0,05)(51)} 0,231$ , dapat disimpulkan ada hubungan antara status gizi tingkat dengan kebugaran jasmani siswa kelas atas SD Rejosari 3 Semin Gunungkidul. Uji hipotesis ketiga menunjukan nilai  $F_{hitung} 32,758 > F_{tabel} 3,19$  dapat disimpulkan ada hubungan positif dan signifikan antara pola makan dan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas atas SD Rejosari 3 Semin Gunungkidul.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadona (2018) yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tingkat Aktivitas Fisik pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V di SD Negeri Samirono Kecamatan Depok Kabupaten Sleman”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara indeks massa tubuh dan tingkat aktivitas fisik siswa kelas V di SD Negeri Samirono Kecamatan Depok Kabupaten Sleman. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di SDN Samirono. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas V SDN Samirono yang berjumlah 31 anak. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen untuk mengukur aktivitas fisik dalam penelitian ini menggunakan angket *PAQ-C* dengan validitas item yang baik dengan rentang skor korelasi antara 0,140-0,730. Selanjutnya korelasi interitem berkisar antara (0,000)-0,616 dan hasil reliabilitas dengan skor *Cronbach Alpha* antara 0,682, sedangkan untuk mengukur IMT terdiri dari tinggi badan dan berat badan. Teknik

analisis data menggunakan Korelasi *Kendall's* dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian diperoleh nilai  $r_{hitung}$  0,043 yang artinya ada hubungan signifikan antara indeks massa tubuh dan tingkat aktivitas fisik siswa kelas V di SD Negeri Samirono Kecamatan Depok Kabupaten Sleman.

### C. Kerangka Berpikir

Gambar 1. Bagan Kerangka Berpikir



Indeks Massa Tubuh dan pola makan memiliki peranan penting yang dapat mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani peserta didik. Tiga komponen yakni indeks massa tubuh, pola makan, dan kesegaran jasmani memiliki keterkaitan satu sama lain. Pola makan yang baik akan membuat indeks massa tubuh ideal. Jika pola makan peserta didik buruk akan membuat indeks massa tubuh menjadi buruk juga. Semakin tingginya indeks massa tubuh dalam kategori kelebihan berat badan maka kemungkinan tingkat kesegaran jasmani yang dimiliki oleh peserta didik tersebut semakin rendah. Jika indeks massa tubuh yang dimiliki ideal, maka semakin tinggi tingkat kesegaran jasmani peserta didik. Kondisi peserta didik apabila memiliki indeks massa tubuh dan tingkat kesegaran jasmani baik mempunyai sikap yang lebih aktif. Peserta didik yang

mempunyai indeks massa tubuh tinggi dan pola makan tidak teratur kemungkinan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang masih rendah. Peserta didik cenderung mempunyai perilaku yang bermalasan, tidak aktif, lemas, dan mudah letih.

Adanya keterkaitan tiga komponen tersebut, maka perlu proses pembuktian dengan melakukan pengambilan data terkait indeks massa tubuh, pola makan, dan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta. Data tersebut dapat dijadikan sebagai indikasi seberapa erat hubungan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani. Penelitian ini menggunakan pengukuran indeks massa tubuh, kuesioner pola makan, dan tes kebugaran jasmani. Instrumen yang digunakan dalam mengukur indeks massa tubuh adalah dengan melibatkan dua komponen yakni tinggi badan dan berat badan. Pola makan diukur melalui pembagian kuesioner, serta tingkat kebugaran jasmani akan diukur menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) usia 13-15 tahun.

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

Berdasarkan kajian teori, penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir yang telah dijabarkan di atas, dapat dirumuskan hipotesis atau jawaban sementara yaitu:

H<sub>01</sub>: Tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Ha<sub>1</sub>: Ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Ho<sub>2</sub>: Tidak ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Ha<sub>2</sub>: Ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Ho<sub>3</sub>: Tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

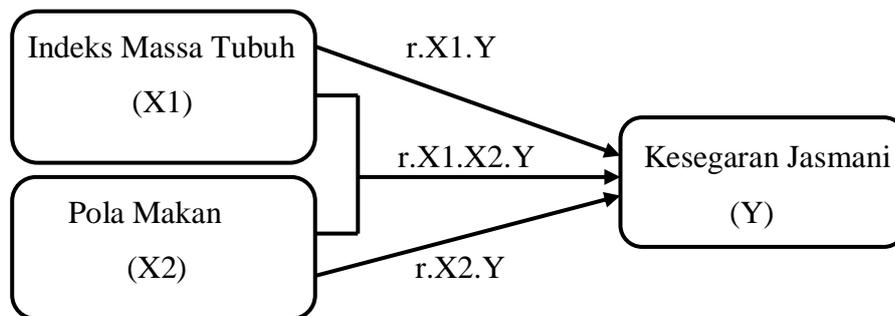
Ha<sub>3</sub>: Ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian korelasional. Penelitian korelasional merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih (Arikunto, 2010: 247). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei. Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui apakah ada hubungan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta. Desain yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan lebih jelas hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini sebagai berikut:

Gambar 2. Bagan Desain Penelitian



Keterangan:

- r : Hubungan
- X1 : Indeks Massa Tubuh
- X2 : Pola Makan
- Y : Kesegaran Jasmani

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian yaitu di SMP Negeri 14 Yogyakarta yang beralamat di Jl. Tentara Pelajar, Bumijo, Kec. Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55231. Waktu pengambilan data penelitian ini dilaksanakan pada 16-18 April 2024.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti guna dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Siyoto & Sodik 2015: 64). Sesuai dengan pendapat di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta berjumlah 140 peserta didik yang terdiri dari 4 kelas yaitu kelas VII A, B, C, dan D. Sedangkan untuk sampel yang digunakan sesuai dengan pendapat Siyoto & Sodik (2015: 64) yang menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Pada penelitian ini menggunakan rumus slovin untuk mendapatkan sampel yang mewakili dari semua populasi yang ada. Berikut rumus slovin yang digunakan dalam penelitian ini:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Persentase kelonggaran ketelitian (0,1)

Dari perhitungan rumus slovin tersebut diperoleh hasil 58,3 yang kemudian disesuaikan oleh peneliti menjadi 60 peserta didik yang diambil dari 15 peserta didik dari setiap kelasnya untuk dijadikan sebagai sampel.

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

Variabel merupakan objek penelitian yang mejadi pusat perhatian dalam suatu penelitian dan setiap penelitian pasti memiliki objek yang dijadikan sebagai target dalam penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu indeks massa tubuh dan pola makan, dan kesegaran jasmani sebagai variabel terikat. Supaya tidak terjadi salah pemahaman dalam penelitian ini, maka defenisi operasional yang dipakai dalam penelitian ini yaitu:

1. Indeks massa tubuh (IMT) merupakan pengukuran yang digunakan untuk mengetahui apakah seseorang memiliki berat badan yang ideal atau tidak. Pengukuran indeks massa tubuh dilakukan dengan cara berat badan dibagi dengan kuadrat tinggi badan. Data indeks massa tubuh peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta diperoleh dari hasil pengukuran berat badan menggunakan timbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan menggunakan *stadiometer*.
2. Pola makan merupakan kebiasaan peserta didik dalam mengkonsumsi makan berdasarkan kuantitas dan jenis makanan, sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan, psikologis, budaya dan sosial. Tingkat asupan pola makan dapat diketahui dengan cara membagikan

kuesioner kepada peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

3. Kesegaran jasmani merupakan kemampuan peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta untuk melakukan penyesuaian terhadap pemberian beban fisik yang didapat dari aktivitas yang dilakukan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan. Kesegaran jasmani diukur dengan menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia 13-15 tahun yaitu; lari 50 meter, baring duduk 60 detik, gantung siku tekuk, loncat tegak, dan lari 800 meter untuk putri, 1000 meter untuk putra.

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

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes dan pengukuran indeks massa tubuh, pola makan, dan tes kesegaran jasmani indonesia (TKJI). Langkah-langkah pengambilan data penelitian sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data indeks massa tubuh dengan mengukur berat badan dan tinggi badan peserta didik.
- b. Mengumpulkan data pola makan dengan menggunakan kuesioner pola makan yang dibagikan kepada peserta didik melalui *google* formulir.
- c. Kemudian, mengumpulkan data kesegaran jasmani peserta didik menggunakan tes TKJI untuk usia 13-15 tahun. Terdapat 5 tes

yang harus dilaksanakan peserta didik yaitu: lari 50 meter, baring duduk, gantung siku tekuk, loncat tegak, lari 800 meter untuk putri, dan 1000 meter untuk putra.

## 2. Instrumen Penelitian

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

### a. Indeks Massa Tubuh

#### 1) Pengukuran Tinggi Badan

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



Gambar 3. Alat Ukur Tinggi Badan

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

- a) Anak berdiri tegak membelakangi stadiometer atau dinding. Lengan disamping dan pandangan lurus ke depan.
- b) Kedua kaki harus ke depan dan jarak antara kedua kaki kurang lebih 10 cm.

- c) Tumit, dataran belakang panggul dan kepala bagian belakang menyentuh dinding.
- d) Tekan bagian atas kepala dengan siku-siku.
- e) Tentukan tinggi dengan mengukur jarak vertikal dari alas kaki sampai titik yang ditunjuk oleh segi tiga siku-siku di bagian bawah.

## 2) Pengukuran Berat Badan

Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur berat badan adalah timbangan badan.



Gambar 4. Timbangan Berat Badan

Hasil pengukuran yang didapat dimasukkan ke dalam rumus indeks massa tubuh. Indeks massa tubuh diukur dengan rumus sebagai berikut (Supariasa, dalam Robi'ah, 2017: 48), yaitu:

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

Batas ambang indeks massa tubuh orang indonesia berbeda dengan batas ambang indeks massa tubuh menurut WHO karena postur tubuh yang berbeda, untuk itu batas ambang IMT untuk Indonesia disesuaikan dengan postur tubuh

orang Indonesia. Menurut (Kemenkes, 2019) berikut tabel batasan ambang IMT untuk Indonesia:

Tabel 2. Batas Ambang IMT 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

Sumber: (Kemenkes, 2019)

#### b. Pola Makan

Data pola makan peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner pola makan yang digunakan merupakan kuesioner yang dibuat Angga Christiandri tahun 2013. Kuesioner pola makan telah dilakukan uji coba kepada 30 peserta didik di SMP Negeri 28 Bandung, dan setiap soal memiliki validitas antara 0,398-0,547 dengan reliabilitas *Cronbach's Alpha* 0,729 yang artinya kuesioner tersebut dapat digunakan atau reliabel.

Peserta didik diminta untuk mengisi kuesioner yang telah dibuat dalam bentuk *google* formulir. Peserta didik mengisi kuesioner sesuai dengan kenyataan yang dialami dalam kurun waktu 7 hari terakhir, butir kuesioner nomor 1,2,3,4,5,7,8, dan 10 memiliki skor 1 jika menjawab “ya”, dan skor 0 untuk jawaban “tidak”. Untuk butir kuesioner nomor 6 dan 9 dengan skor sebaliknya.

Tabel 1. Kuesioner Pola Makan

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Skor
1.	Apakah anda makan sebanyak 3 kali dalam sehari?			
2.	Apakah pola makan (sarapan, makan siang, makan malam) anda berjalan secara teratur?			
3.	Apakah sarapan pagi sebelum berangkat sekolah merupakan hal yang penting?			
4.	Apakah anda selalu sarapan pagi sebelum berangkat sekolah?			
5.	Apakah anda mengkonsumsi susu setiap hari?			
6.	Apakah anda sering mengkonsumsi mie instan?			
7.	Apakah anda mengkonsumsi buah dan sayur setiap hari?			
8.	Apakah kegiatan diluar sekolah seperti les ataupun latihan mengganggu pola makan anda?			
9.	Apakah anda sering telat makan?			
10.	Apakah anda selalu mengusahakan makan teratur setiap hari?			
<b>Total Skor</b>				

(Sumber: Ertha Cahyaputra, 2016: 87)

Data hasil dari pengisian kuesioner pola makan yang didapat disesuaikan dengan nilai setiap butir pertanyaan untuk menentukan total skor yang diperoleh. Kemudian dari total skor yang diperoleh tersebut dimasukkan dalam distribusi tabel nilai pola makan berikut:

Tabel 3. Distribusi Nilai Pola Makan

Nilai Interval	Kategori
0-2	Sangat Kurang
3-4	Kurang
5-6	Cukup
7-8	Baik
9-10	Sangat Baik

(Sumber: Ertha Cahyaputra, 2016)

### c. Kesegaran Jasmani

Tes kesegaran jasmani indonesia yang dikeluarkan oleh Depdiknas sudah disepakati dan ditetapkan menjadi suatu instrumen yang berlaku di seluruh Indonesia (Depdiknas, 2012: 25). Rangkaian tes untuk anak umur 13-15 tahun mempunyai nilai validitas untuk putra sebesar 0.884 dan untuk putri 0.897 serta memiliki nilai reliabilitas untuk putra sebesar 0,960 dan untuk putri 0,804. Menurut Depdiknas (2012: 24) pengukuran kesegaran jasmani menggunakan instrumen Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk umur 13-15 tahun, yang terdiri atas:

- 1) Lari 50 meter.
- 2) Gantung angkat tubuh (*pull up*) untuk putra dan tes gantung siku tekuk untuk putri selama 60 detik.
- 3) Baring duduk (*sit up*) selama 60 detik.
- 4) Loncat tegak (*vertical jump*).
- 5) Lari 800 meter untuk putri dan 1000 meter untuk putra.

Data yang terkumpul dikonversikan kedalam tabel nilai pada setiap kategori Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak umur 13-15 tahun (Depdiknas, 2012: 24).

Tabel 4. Nilai TKJI untuk Anak Umur 13-15 Tahun Putra

Nilai	Lari 50 Meter	Gantung Angkut Tubuh	Baring Duduk 60 Detik	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	s.d 30	6'05"-dst

Sumber: (Depdiknas, 2012: 24)

Tabel 5. Nilai TKJI untuk Anak Umur 13-15 Tahun Putri

Nilai	Lari 50 Meter	Gantung Angkut Tubuh	Baring Duduk 60 Detik	Loncat Tegak	Lari 800 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: (Depdiknas, 2012: 24)

Tabel 6. Norma TKJI

No.	Jumlah Nilai	Kategori
1.	5-9	Kurang Sekali
2.	10-13	Kurang
3.	14-17	Sedang
4.	18-21	Baik Kurang
5.	22-25	Baik Sekali

Sumber: (Depdiknas, 2012: 24)

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Prasyarat

Penelitian ini menggunakan analisis korelasi *product moment* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel independen dengan variabel dependen dan analisis regresi berganda untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel independen dengan

variabel independen.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian digunakan untuk mengetahui apakah data yang didapat memiliki distribusi normal atau tidak. Data yang baik dapat membuktikan bahwa model penelitian tersebut merupakan data yang memiliki distribusi normal. Penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, dengan kriteria bahwa berdistribusi normal jika (*p value*) > 0,05 dan sebaliknya jika (*p value*) < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal. Berikut rumus yang digunakan menurut (Sugiyono, 2008: 289):

$$KD = 1,36 \sqrt{\frac{N1+N2}{N1 N2}}$$

Keterangan:

- KD : Harga *K-Smirnov* yang dicari
- N1 : Jumlah sampel yang diperoleh
- N2 : Jumlah sampel yang diharapkan

#### b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan dalam penelitian untuk menguji hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bernilai linear atau tidak. Uji yang dilakukan pada kriteria linearitas yaitu apabila (*p value*) > 0,05 maka berkesimpulan uji linearitas terpenuhi dan apabila (*p value*) < 0,05 maka berkesimpulan uji linearitas tidak terpenuhi. Untuk mengetahuinya menggunakan rumus menurut (Yusuf, 2014) yaitu:

$$\text{Freg} = \frac{R^2(n-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Keterangan:

Freg : Harga F regresi

N : Jumlah sampel

m : Variabel prediktor

R : Koefisien korelasi antara kriterium dan prediktor

## 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah perkiraan awal yang diajukan di dalam penelitian diterima atau ditolak pada keadaan data yang sesungguhnya. Dalam uji hipotesis korelasi pertama dan kedua yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus *person product moment*. Sedangkan untuk menguji hipotesis ketiga peneliti menggunakan teknik analisis regresi linear berganda. Untuk menghitung korelasi ganda dari penelitian perlu dilakukan perhitungan korelasi tunggalnya melalui *person product moment*, Sugiyono (2007: 233).

### a. Analisis Korelasi *Product Moment*

Teknik untuk uji hipotesis pertama dan kedua untuk mengetahui hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), penelitian ini menggunakan uji korelasi *product moment*. Rumus korelasi *product moment* menurut (Sugiyono 2007: 213) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi r person
- X : Variabel prediktor
- Y : Variabel kriterium
- N : Jumlah sampel
- $\Sigma XY$  : Jumlah hasil kali nilai X dan Y
- $\Sigma X$  : Jumlah nilai X
- $\Sigma Y$  : Jumlah nilai Y
- $\Sigma X^2$  : Jumlah dari kuadrat nilai X
- $\Sigma Y^2$  : Jumlah dari kuadrat nilai Y

Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antar variabel, dan apabila Apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antar variabel.

## b. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda bertujuan untuk menjelaskan seberapa besar hubungan dan pengaruh suatu variabel bebas yang jumlahnya lebih dari satu terhadap variabel terikat. Untuk mengetahui atau menguji beberapa variabel bebas dengan variabel terikat maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2017: 303).

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

- Y : Variabel *dependent*
- $X_1, X_2$  : Variabel *independent*
- a : Konstanta
- $b_1, b_2$  : Koefisien regresi

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kaitan atau hubungan dari indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis, hasil data penelitian yang diperoleh pada masing-masing variabel dapat diuraikan sebagai berikut:

##### a. Indeks Massa Tubuh (X1)

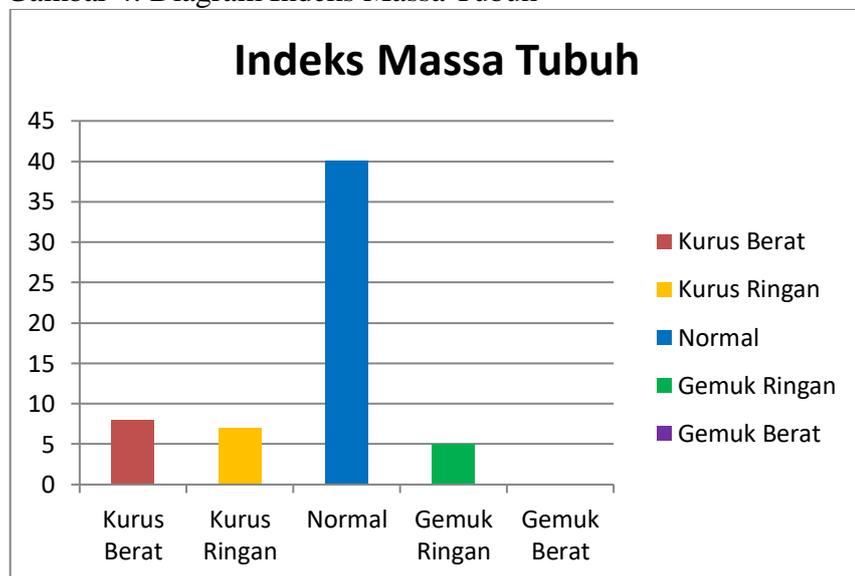
Data Indeks Massa Tubuh diperoleh melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan peserta didik. Berdasarkan pengukuran yang dilakukan kepada 60 peserta didik, diperoleh dengan nilai tertinggi 26,60 dan nilai terendah 14,30 dengan nilai *mean* 20,47 dan nilai *standar deviation* 2,96. Data distribusi frekuensi dari pengukuran indeks massa tubuh dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Distribusi Indeks Massa Tubuh

Kategori	Nilai Interval	Frekuensi	Presentase
Kurus Berat	<17,0	8	13,33%
Kurus Ringan	17,0-18,4	7	11,66%
Normal	18,5-25,0	40	66,66%
Gemuk Ringan	25,1-27,0	5	8,33%
Gemuk Berat	>27,0	0	0%
Jumlah		<b>60</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel distribusi indeks massa tubuh di atas mayoritas peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta memiliki indeks massa tubuh normal, yaitu sebanyak 40 peserta didik atau sebesar 66,66% dari keseluruhan jumlah sampel. Berikut diagram distribusi indeks massa tubuh peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Gambar 4. Diagram Indeks Massa Tubuh



#### b. Pola Makan (X2)

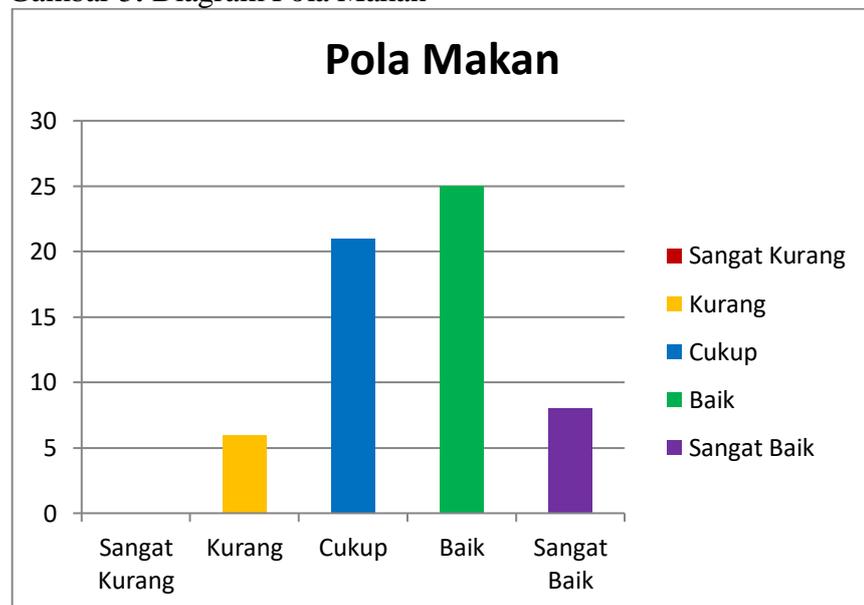
Data pola makan diperoleh melalui pengisian kuesioner yang dibagikan melalui *google* formulir kepada peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner oleh 60 responden peserta didik, diperoleh nilai tertinggi 9 dan nilai terendah 4, dengan nilai *mean* 6,73 dan nilai *standar deviation* 1,50. Data distribusi frekuensi pola makan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Distribusi Pola Makan

Kategori	Nilai Interval	Frekuensi	Persentase
Sangat Kurang	0-2	0	0%
Kurang	3-4	6	10%
Cukup	5-6	21	35%
Baik	7-8	25	41,66%
Sangat Baik	9-10	8	13,33%
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel distribusi pola makan di atas mayoritas peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta memiliki pola makan yang baik, yaitu sebanyak 25 peserta didik atau sebesar 41,66% dari keseluruhan jumlah sampel. Berikut diagram pola makan peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Gambar 5. Diagram Pola Makan



### c. Kesegaran Jasmani (Y)

Data tingkat kesegaran jasmani peserta didik diperoleh melalui rangkaian Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI). Berdasarkan hasil tes kesegaran jasmani yang dilakukan oleh 60

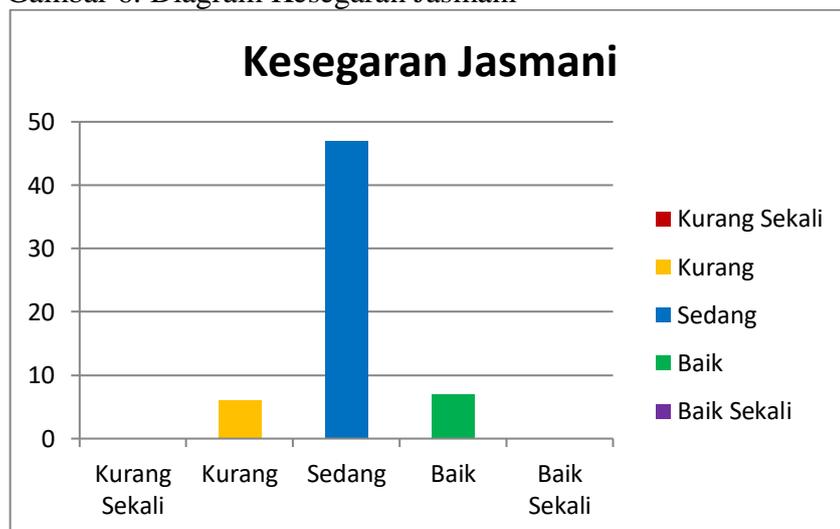
peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta diperoleh nilai tertinggi 19 dan nilai terendah 11, dengan nilai *mean* 15,60 dan nilai *standar deviation* 1,66. Data distribusi kebugaran jasmani dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Distribusi Kebugaran Jasmani

Kategori	Nilai Interval	Frekuensi	Persentase
Kurang Sekali	5-9	0	0%
Kurang	10-13	6	10%
Sedang	14-17	47	78,33%
Baik	18-21	7	11,66%
Baik Sekali	22-25	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>100%</b>

Dari tabel distribusi kebugaran jasmani di atas mayoritas peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta memiliki tingkat kebugaran jasmani sedang, yaitu sebanyak 47 peserta didik atau sebesar 78,33% dari keseluruhan jumlah sampel. Berikut diagram kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Gambar 6. Diagram Kebugaran Jasmani



## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* yang bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal jika *p value* > 0,05 dan sebaliknya jika *p value* < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal, berlaku juga pada *unstandardized residual*. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas

Variabel	<i>p value</i>	<i>Ustanderdized Residual</i>	<i>Sig.</i>	Ket.
IMT	0,200	0,200	0,05	Normal
Pola Makan	0,200			Normal
Kesegaran Jasmani	0,200			Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai *p value* > 0,05 dan juga nilai *unstandardized residual* > 0,05, maka data tersebut berdistribusi normal.

### b. Uji Linearitas

Pengujian linearitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan terikat bernilai linear atau tidak. Uji yang dilakukan pada kriteria linearitas, apabila *p value* > 0,05 maka berkesimpulan uji linearitas terpenuhi dan apabila *p value* < 0,05 maka berkesimpulan uji linearitas tidak terpenuhi.

Tabel 11. Hasil Uji Linearitas

Hubungan	<i>p value</i>	<i>Sig.</i>	Ket.
IMT * Kesegaran Jasmani	0,940	0,05	<b>Linear</b>
Pola Makan * Kesegaran Jasmani	0,457		<b>Linear</b>

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa  $p\ value > 0,05$  dari masing-masing variabel bebas yang artinya hubungan kedua variabel bebas dengan variabel terikat memiliki hubungan yang linear.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Korelasi

Setelah uji prasyarat dilakukan dan persyarat sudah terpenuhi, kemudian langkah selanjutnya yaitu menguji hubungan masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk mengetahui hubungan antar variabel diperlukan uji korelasi menggunakan *product moment* dari *Karl Pearson*. Hasil analisis korelasi variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) pada tabel sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Uji Korelasi

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Ket.
Hubungan indeks massa tubuh dengan kesegaran jasmani	0,376	0,254	<b>Signifikan</b>
Hubungan pola makan dengan kesegaran jasmani	0,746		<b>Signifikan</b>

Berdasarkan tabel hasil uji korelasi di atas, dapat diuraikan sebagai berikut:

**1) Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta**

Hipotesis yang pertama dalam penelitian ini adalah “ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta”. Dari hasil korelasi *product moment* di atas menunjukkan bahwa nilai  $r_{hitung} 0,376 > r_{tabel(0,05)(60)} 0,254$ . Maka dengan hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

**2) Hubungan Pola Makan dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta**

Hipotesis yang pertama dalam penelitian ini adalah “ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta”. Dari hasil korelasi *product moment* di atas menunjukkan bahwa nilai  $r_{hitung} 0,746 > r_{tabel(0,05)(60)} 0,254$ . Maka dengan hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

## b. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda dilakukan untuk menguji hipotesis ketiga yaitu “ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta”. Dalam penelitian ini menggunakan uji analisis regresi berganda dengan uji F. Hasil analisis regresi berganda dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13. Hasil Analisis Regresi Berganda

Variabel	Koef. Regresi	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	R	R <sup>2</sup>
Konstanta (a)	9,322	40,761	3,16	0,767	0,589
IMT (b <sub>1</sub> )	0,430				
Pola Makan (b <sub>2</sub> )	0,771				

Dari hasil analisis regresi berganda tersebut, maka didapat persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 9,322 + 0,430 + 0,771$$

Berdasarkan analisis regresi berganda di atas menunjukkan bahwa nilai F<sub>hitung</sub> 40,761 > F<sub>tabel(0,05)(2:57)</sub> 3,16. Maka dengan hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

## **B. Pembahasan**

### **1. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tingkat Kesegaran Jasmani**

Berdasarkan uji korelasi hipotesis pertama menggunakan korelasi *product moment* menunjukkan bahwa nilai  $r_{hitung}$  0,376 >  $r_{tabel(0,05)(60)}$  0,254. Maka dengan hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Howat, 2011) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kategori indeks massa tubuh dan nilai keseluruhan kesegaran jasmani, dengan kata lain para peserta didik dengan indeks massa tubuh yang ideal lebih mungkin untuk mendapat nilai keseluruhan kesegaran jasmani yang lebih tinggi dibandingkan dengan kategori kelebihan berat badan atau obesitas.

Peserta didik yang memiliki indeks masa tubuh yang ideal memiliki kemungkinan tingkat kesegaran jasmani yang baik. Peserta didik dengan obesitas juga cenderung memiliki aktivitas fisik yang terbatas dan cenderung menghindari aktivitas yang menuntut keluarnya banyak tenaga. Peserta didik telah banyak dibebani dengan tugas sekolah, tugas di rumah, kegiatan ekstrakurikuler, sehingga peserta didik tidak memiliki waktu yang banyak untuk melakukan aktivitas yang dapat meningkatkan kesegaran jasmani. Hal ini tentu

banyak mempengaruhi kebiasaan makan dan aktivitas gerak dan memungkinkan terjadinya obesitas dan kekurangan berat badan. 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. Hal tersebut yang menyebabkan rendahnya tingkat kesegaran jasmani pada peserta didik yang kelebihan berat badan atau obesitas.

## **2. Hubungan Pola Makan dengan Tingkat Kesegaran Jasmani**

Uji korelasi hipotesis kedua juga menggunakan korelasi *product moment* menunjukkan bahwa nilai  $r_{hitung} 0,746 > r_{tabel(0,05)(60)} 0,254$ . Maka dengan hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan tingkat kesegaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta. Pola makan merupakan kebiasaan atau frekuensi dalam mengonsumsi makanan serta minuman dalam porsi, ukuran, jenis, dan kualitas makanan dalam sehari-hari. Pola makan yang tepat berperan penting dalam mendukung kesehatan. Pemilihan makanan yang baik dapat memberikan nutrisi utama yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Setiap orang pasti membutuhkan energi untuk beraktivitas.

Kebutuhan energi setiap orang tentu berbeda, semakin tinggi aktivitas maka semakin banyak pula energi yang dibutuhkan. Pola makan yang ideal akan membuat pertumbuhan dan perkembangan fisik menjadi optimal. Orang yang pola makannya teratur akan memiliki

lebih banyak energi dan daya tahan fisik yang dapat mendukung tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik. Sejalan dengan pendapat Muharam (2019: 15) pola makan yang baik dapat membantu mencapai tingkat kebugaran jasmani yang cukup untuk beraktivitas dengan baik.

### **3. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan dengan Tingkat Kebugaran Jasmani**

Berdasarkan uji hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi berganda menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung} 40,761 > F_{tabel(0,05)(2:57)} 3,16$ . Maka dengan hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta. Pola makan yang baik akan menjadikan indeks massa tubuh menjadi normal, tubuh tidak mudah terkena penyakit, produktif dalam beraktivitas, dan terhindar dari penyakit berbahaya. Prastyawan & Pulungan (2022: 187) menyebutkan bahwa faktor yang dapat menentukan kebugaran jasmani yaitu; pola makan teratur, pemenuhan gizi, berolahraga rutin, usia, jenis kelamin, dan genetik. Hal tersebut menjadikan indeks massa tubuh harus diperhatikan dengan mengatur pola makan dan menjaga kebugaran jasmani agar dapat melakukan aktivitas dengan baik.

## **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 indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.
2. Ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.
3. Ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta.

#### **B. Keterbatasan Penelitian**

Meskipun penelitian ini telah diusahakan sebaik-baiknya, tetapi tidak lepas dari keterbatasan dan kelemahan yang ada, diantaranya antara lain:

1. Tempat tes kebugaran jasmani untuk lari 800 meter untuk putri dan 1000 meter untuk putra dilakukan diluar sekolah, sehingga ada jarak waktu dari tes loncat tegak.
2. Instrumen untuk pengukuran tinggi badan dan berat badan yang belum dikalibrasi.

### **C. Implikasi**

Berdasarkan atas kesimpulan di atas, maka implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pihak SMP Negeri 14 Yogyakarta, data penelitian hubungan antara indeks massa tubuh dan pola makan dengan kesegaran jasmani memiliki hasil yang baik sehingga hal tersebut dapat menjadi gambaran dan referensi.
2. Bagi guru penjas SMP Negeri 14 Yogyakarta, dapat menjadi bahan untuk merancang kegiatan pelaksanaan pembelajaran maupun kegiatan ekstrakurikuler di luar pembelajaran yang dapat meningkatkan meningkatkan kesegaran jasmani peserta didik.
3. Bagi peserta didik SMP Negeri 14 Yogyakarta, dapat menjadi bahan evaluasi perihal pentingnya menjaga indeks massa tubuh dan pola makan serta meningkatkan kesegaran jasmaninya untuk membantu memudahkan tugas sekolah dan kegiatan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan.

### **D. Saran**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, peneliti memiliki beberapa saran antara lain:

1. Bagi peserta didik, untuk memperhatikan indeks massa tubuh mengatur pola makan dengan baik, serta meningkatkan kesegaran jasmani sehingga dapat memberikan dampak yang baik dalam pembelajaran di sekolah maupun aktivitas di luar pembelajaran.

2. Bagi guru penjas, bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi bahan kajian untuk memberikan wawasan tentang pentingnya menjaga indeks massa tubuh dan pola makan, serta menjaga kesegaran jasmani.
3. Bagi peneliti, selanjutnya sebagai bahan acuan mengembangkan dan menyempurnakan instrumen penelitian agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriwardi. (2011). *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Jakarta: EGC.
- Agoes, S & Poppy, M. (2013). *Mencegah dan mengatasi kegemukan pada balita*. Jakarta: Puspa Swara.
- Al Adawiyah, N. R. (2016). *Hubungan Antara Status Gizi dengan Tingkat Aktivitas Jasmani Siswa Kelas V MI Darul Hikmah*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Apriana, L. (2021). KARAKTERISTIK PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI. *Jurnal Edukasimu*, 1(2).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian; suatu pendekatan praktik*. (Edisi revisi) Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, A. (2004). *Tubuh sehat ideal dari segi kesehatan* (online). <http://www.gizi.net>. Diakses pada tanggal 22 Februari 2024.
- Depdiknas. (2012). *Kamus besar bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Departemen Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Umum Gizi Seimbang*. Jakarta: Depkes RI.
- Dhara, S., & Kallol, C. (2015). *A Study of VO2 max in Relation with Body Mass Index (BMI) of Physical Education Students*. *Journal of Physical Education Sciences*. 3(6), 9-12.
- Ding, C. & Jiang, Y. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Kebugaran Jasmani pada Mahasiswa Universitas China: Hasil Studi Longitudinal. *National Center for Biotechnology Information*. 8(4): 570.
- Ertha, Cahaya P. (2016). “Hubungan Antara Pola Makan, Status Gizi Dan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Atas SD Rejosari 3 Semin Gunungkidul”, Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta, jurusan Pendidikan Olahraga.
- Farid, Muhammad. (2017). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas V Sdn Kedondong I Kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*. 5(3), 762-765.

- Fransazeli, M., dan Apriliani, L. (2018). Tingkat Kebugaran Jasmani Penghuni Lapas Anak Kota Pekan Baru. *Journal Sport Area Penjaskesrek FKIP Universitas Islam Riau*.
- Habut, Nurmawan, & Wiryanthini. (2018). Hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap keseimbangan dinamis pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*. 2(1).
- Hasibuan, Mhd. U. Z., & Palmizal A. (2021). Sosialisasi Penerapan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Suta Club. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan*. 10(2), 19-24).
- Howat H. (2011). *Relationship of body mass index and fitness levels among school children*. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Pp. 1-8.
- Huda, M. M. (2015). *Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII, VIII dan IX SMPN 5 Sidoarjo (Studi pada siswa Kelas VII, VIII dan IX SMP Negeri 5 Sidoarjo)*. Jurnal : Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.
- Kasyifa, I. N., Rahfiludin, M. Z., & Suroto, S. (2018). Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Remaja. *Medical Technology and Public Health Journal*, 2(2), 133-142.
- Kemenkes RI. (2019). *Tabel Batas Ambang indeks Massa tubuh (IMT)*. Jakarta: P2PTM Kemenkes RI.
- \_\_\_\_\_. (2020). *Gizi Optimal untuk Generasi Milenial*. Jakarta: Rokom.
- Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Indonesia: Balitbangkes.
- Maghfiroh, A. L. (2019). Hubungan Asupan Energi Dan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Produktivitas Pada Tenaga Kerja Berstatus Gizi Lebih Bagian Packaging Di PT Timur Megah Steel. *Amerta Nutrition*, 3(4), 315.
- Masri & Taib, E.N. (2015). Hubungan antara indeks massa tubuh (imt) dengan kesegaran jasmani mahasiswa biologi FTK UIN Ar-Raniry. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2015*. ISBN: 978-602-18962-5-9.
- Menkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Merryan, Dkk. (2012). *Peranan gizi dalam siklus kehidupan*. Jakarta: Prenada Media Group.

- Minhadj, Q. N. (2019). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Santri di Pondok Pesantren Nurul Ilmi Kabupaten Bogor Tahun 2019*. Jakarta: Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
- Muharam, R. R. (2019). Hubungan antara pola makan dan status gizi dengan tingkat kebugaran atlet Dayung. *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education)*, 4(1), 14-20.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurchahyo, F. (2011). Kaitan antara obesitas dan aktivitas fisik. *Medikora*, Vol. III No 1, pp. 86-96.
- Nurjanah, R., & Rinawati, W. (2017). Faktor-Faktor Pola Makan Pada Remaja di SMK Negeri 4 Yogyakarta. *Journal of Culinary Education and Technology*, 6(8).
- Oetoro. (2018). *1000 Jurus Makan Pintar Dan Hidup Bugar*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Prastyawan, R. R. & Pulungan K. A. (2022). Signifikansi Kebugaran Jasmani Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. 18(2), 185-193.
- 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.
- Riskesdas (2023). *Kurang Aktivitas Fisik Sebabkan Obesitas*. Jakarta: Rokom.
- Roji. (2016). *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Sasmarianto, S., & Nazirun, N. (2022). *Pengelolaan Gizi Olahraga Pada Atlet*. Malang: Ahli Media Press.
- Silitonga, F. A., & Verawati, I. (2019). Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani Dengan Prestasi Belajar Siswa Putra Kelas Xi Sma N 1 Sipahutar Tapanuli Utara. *Jurnal Kesehatan Dan Olahraga*. 3(1), 29-38.
- Singh, K., & Bhatti, G. K. (2020). *Effect of Physical Exercise Training to Improve Physical Fitness in Overweight Middle-Aged Women*. *International Journal of Scientific Research*. 9(1), 6-9.

- Siyoto, S & Sodik, A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Suciati, T., Adnindya, M. R., Septadina, I. S., & Pratiwi, P. P. (2019). *Correlation Between Flat Feet and Body Mass Index In Primary School Students*. *Journal of Physics: Conference Series*. 1246(1), 1.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. (2007). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyoningsih, H. (2011). *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Sumarni, S., & Andriani, D. (2019). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Dispepsia. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*. 2(1), 61-66.
- Suryaputra, K, & Nadhiroh, S.R. (2012). *Perbedaan pola makan dan aktivitas fisik antara remaja obesitas dengan non obesitas*. Makara, Kesehatan, Vol. 16, No. 1, 45-50.
- Syamsu, Yusuf L.N. (2009). *Psikologi Perkembangan Anak Dan Remaja*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Utari. A. (2007). *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Anak Usia 12-14 Tahun*. Semarang: Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Wahjoedi. (2010). *Landasan evaluasi pendidikan jasmani*. Jakarta: PT Rajagrafindo Perkasa.
- WHO. (2024). Obesitas dan Kelebihan Berat Badan. Diakses pada <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Widiastuti. (2017). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya.
- \_\_\_\_\_. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Yusuf, M. A. (2014). *Metode penelitian: kuantitatif, kualitatif, dan penelitian gabungan*. Jakarta: Prenadamedia Group.

# LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Azhar Achmad F.  
 NIM : 20601244055  
 Program Studi : PJKR  
 Pembimbing : Dr. Hedi A. Hermawan, M.Or.

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda - Tangan
1.	6-2-2024	Revisi judul BAB I	
2.	26-2-2024	Penambahan Variabel	
3.	5-3-2024	Revisi BAB I-II	
4.	18-3-2024	Revisi BAB II-III	
5.	21-3-2024	ACC Izin penelitian dan ambil data	
6.	19-4-2024	Pengolahan data penelitian	
7.	22-4-2024	Melengkapi lampiran dan persyaratan	
8.	25-4-2024	Penambahan teori	
9.	26-4-2024	Revisi Abstrak	
10.	23-4-2024	Acc selang skripsi	

Ketua Departemen POR,



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



## Lampiran 2. Surat izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN about:blank



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN**

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092  
Laman: fk.uny.ac.id E-mail: humas\_fk@uny.ac.id

---

Nomor : B/49/UN34.16/PT.01.04/2024 25 Maret 2024  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : **Izin Penelitian**

**Yth . Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kota Yogyakarta  
Jl. Hayam Wuruk No.11, Tegal Panggung, Kec. Danurejan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa  
Yogyakarta 55212**

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

Nama	: Azhar Achmad Fanani
NIM	: 20601244055
Program Studi	: Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Pola Makan dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 14 Yogyakarta
Waktu Penelitian	: 25 Maret - 26 April 2024

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.



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

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

1 dari 1 25/03/2024, 10.59

### Lampiran 3. Surat Keterangan Uji Alat

 **PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PERDAGANGAN  
UPT METROLOGI LEGAL**

**SURAT KETERANGAN HASIL PENGUJIAN**  
*Statement Letter of Testing Result*

Nomor: 510 / 1407 / UP - 060 / 1 / 2024

No. Order	B23121334
Order Number	08 Januari 2024

**Nama Alat** : **Ukuran Panjang**  
*Measuring Instrument*

Merek	: Keen	Kapasitas	: 50000 mm
Merk		Capacity	
Model / Tipe	: -	Daya Baca	: 2 mm
Model / Type		Resolution	
No. Seri	: -		
Serial Number			

**METODE, STANDAR DAN TELUSURAN**  
*Method, Standar and Traceability*

- Metode : SK DJ PDN No. 32/PDN/KEP/3/2010
- Standar : Meter Kuningan Standar 1 meter
- Telusuran : Ke satuan SI melalui LK-045-IDN

**DATA VERIFIKASI**  
*Verification Data*

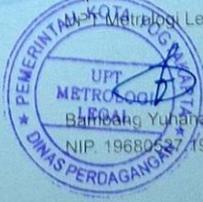
- Tanggal Verifikasi : 09 Januari 2024
- Petugas Verifikasi : Rahmat Widiono, A.Md.
- Lokasi : Laboratorium Besaran Panjang UPT Metrologi Legal Kota Yogyakarta
- Kondisi Ruangan : Suhu :  $(30 \pm 3) ^\circ\text{C}$  Kelembapan :  $(55 \pm 3) \%$

**Hasil** : **LIHAT HALAMAN SELANJUTNYA**  
*Result*

**Pemilik** : **Dimas Aji Priyambodo**  
*User* : **Jl. Mangunjaya 10/1099 Purwokerto Lor Kec. Purwokerto Timur Banyumas**

Sertifikat ini terdiri dari 2 (dua) halaman  
*This certificate consists of 2 (two) pages*

Yogyakarta, 09 Januari 2024  
Kepala  
UPT Metrologi Legal Kota Yogyakarta

  
Balqis Yuhana, S.T  
NIP. 19680527199303.1.007

Halaman 1 dari 2 Halaman

Pemerintah Kota Yogyakarta - Dinas Perdagangan  
UPT METROLOGI LEGAL  
Jalan Sisingamangaraja No. 21c, Brongsokusuman, Kota Yogyakarta 55153  
Telp.0274-542704 | WA 0812 2561 6964 | upmetrologilegal@gmail.com

perdagangan.jogjakota.go.id  
Pengaduan  
Hotline SMS 0812 2780 001  
Email upik@jogjakota.go.id

**DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA UPT METROLOGI LEGAL**

Sertifikat Nomor : 510 / 1407 / UP - 060 / 1 / 2024

**METODE, STANDAR DAN TELUSURAN**

*Method, Standar and Traceability*

- Metode : SK DJ PDN No. 32/PDN/KEP/3/2010
- Standar : Meter Kuningan Standar 1 meter
- Telusuran : Ke satuan SI melalui LK-045-IDN

**DATA VERIFIKASI**

*Verification Data*

- Tanggal Verifikasi : 09 Januari 2024
- Petugas Verifikasi : Rahmat Widiono, A.Md.
- Lokasi : Laboratorium Massa UPT Metrologi Legal Kota Yogyakarta
- Kondisi Ruangan : Suhu :  $(30 \pm 3)$  degC  
Kelembapan :  $(55 \pm 3)$  %

**HASIL**

*Results*

No.	Panjang Nominal (mm)	Nilai Sebenarnya (mm)	No.	Panjang Nominal (cm)	Nilai Sebenarnya (cm)
1.	0-10000	10004.35			
2.	0-20000	20009.12			
3.	0-30000	30013.06			
4.	0-40000	40017.28			
5.	0-50000	50021.79			

Catatan: 1. Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan penggunaan alat ukur di lokasi verifikasi.

Penera  
UPT Metrologi Legal

Rahmat Widiono, A.Md.  
NIP. 19870723.201101.1.002

Halaman 2 dari 2 Halaman

Lampiran 4. Data Pengukuran IMT

**Data Hasil Pengukuran Indeks Massa Tubuh  
Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta**

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Berat Badan	Tinggi Badan	IMT	Konversi	Kategori
1	AKS	L	13	45	150	20	3	N
2	ARF	L	13	52	155	21,64	3	N
3	ASA	L	14	50	157	20,28	3	N
4	RTI	P	13	36	145	17,10	3	KR
5	ADS	P	13	45	150	20	3	N
6	AQS	L	13	48	152	20,78	3	N
7	BRB	L	13	65	162	24,77	3	N
8	DAV	P	13	45	142	22,32	3	N
9	AAF	L	13	75	168	26,60	2	GR
10	EAP	P	13	45	149	20,27	3	N
11	FRA	L	13	47	151	20,61	3	N
12	LJT	L	13	33	148	15,10	1	KB
13	FR	P	13	45	148	20,54	3	N
14	GCR	L	13	46	149	20,72	3	N
15	IAA	L	13	50	148	22,83	3	N
16	JA	P	13	59	153	25,20	2	GR
17	JOK	L	13	51	152	22,07	3	N
18	JAM	L	13	49	145	23,31	3	N
19	KF	P	13	48	151	21,05	3	N
20	MAP	L	14	56	148	25,57	2	GR
21	MBS	L	13	45	147	20,82	3	N
22	MIN	L	13	41	151	17,98	2	KR
23	NKH	P	13	50	153	21,36	3	N
24	QNL	P	13	51	151	22,37	3	N
25	QA	P	14	53	154	22,35	3	N
26	PKG	P	13	39	153	16,72	1	KB
27	RBS	P	13	55	149	24,77	3	N
28	RJS	P	13	55	153	23,54	3	N
29	RPR	P	13	48	155	19,98	3	N
30	RRK	P	13	49	153	20,93	3	N
31	RAN	P	13	45	158	18	2	KR
32	SMA	P	13	39	145	18,52	3	N
33	SLU	P	13	54	153	23,17	3	N
34	SFK	P	13	45	154	19	3	N
35	SDA	L	13	42	154	17,78	2	KR
36	RTA	L	13	58	154	24,51	3	N
37	TYS	L	14	27	131	15,73	1	KB

38	PTR	L	13	31	147	14,35	1	KB
39	SUT	P	13	48	158	19,24	3	N
40	SAR	L	13	49	160	19,15	3	N
41	YEP	L	13	52	154	21,93	3	N
42	LKD	P	13	43	147	19,98	3	N
43	RWS	P	13	35	143	17,15	2	KR
44	AS	L	13	45	148	20,54	3	N
45	TBA	L	13	40	158	16	1	KB
46	RF	L	13	46	153	19,65	3	N
47	STB	P	13	41	152	17,74	2	KR
48	FAS	P	13	47	146	22,05	3	N
49	ABS	L	13	37	154	15,67	1	KB
50	UTR	P	13	45	144	21,72	3	N
51	TUY	L	13	48	157	19,53	3	N
52	SAK	L	13	71	165	26,11	2	GR
53	PUR	P	13	51	143	24,92	3	N
54	KHS	L	14	47	155	19,64	3	N
55	BGL	L	13	44	156	18,13	2	KR
56	ASN	L	13	49	162	18,78	3	N
57	BRK	P	13	35	145	16,64	1	KB
58	DTS	P	13	37	148	16,95	1	KB
59	ARN	P	14	53	144	25,62	2	GR
60	EJM	P	13	40	143	19,56	3	N

**Data Hasil Kuesioner Pola Makan Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta**

No	Nama	L/P	Umur	Skor										Total Skor
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	AKS	L	13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9
2	ARF	L	13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
3	ASA	L	14	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
4	RTI	P	13	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7
5	ADS	P	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9
6	AQS	L	13	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	6
7	BRB	L	13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
8	DAV	P	13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
9	AAF	L	13	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	7
10	EAP	P	13	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8
11	FRA	L	13	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	6
12	LJT	L	13	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8
13	FR	P	13	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	7
14	GCR	L	13	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	4
15	IAA	L	13	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	6
16	JA	P	13	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4
17	JOK	L	13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8
18	JAM	L	13	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	7
19	KF	P	13	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6
20	MAP	L	14	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	7
21	MBS	L	13	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	6
22	MIN	L	13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
23	NKH	P	13	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	6
24	QNL	P	13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
25	QA	P	14	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	7
26	RF	L	13	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	4

27	RBS	P	13	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	6
28	RJS	P	13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
29	RPR	P	13	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8
30	RRK	P	13	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	6
31	RAN	P	13	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	5
32	SMA	P	13	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	6
33	SLU	P	13	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7
34	SFK	P	13	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	7
35	SDA	L	13	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5
36	RTA	L	13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
37	TYS	L	14	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
38	PTR	L	13	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	5
39	SUT	P	13	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	4
40	SAR	L	13	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8
41	YEP	L	13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
42	LKD	P	13	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7
43	RWS	P	13	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6
44	AS	L	13	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	6
45	BBCA	L	13	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	6
46	PKG	P	13	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	5
47	STB	P	13	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	7
48	FAS	P	13	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	5
49	ABS	L	13	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	6
50	UTR	P	13	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	4
51	TUY	L	13	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
52	SAK	L	13	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8
53	PUR	P	13	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	5
54	KHS	L	14	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	7
55	BGL	L	13	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4
56	ASN	L	13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8

57	BRK	P	13	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	6
58	DTS	P	13	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8
59	ARN	P	14	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	7
60	EJM	P	13	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	6

**Data Hasil TKJI Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta**

No	Nama	L/P	Umur	Lari 50 m		GAT/GST		Baring Duduk		Loncat Tegak		Lari 800/1000 m		Jumlah	Kategori
				S	N	S	N	S	N	S	N	S	N		
1	AKS	L	13	7,39	4	6	3	29	4	50	3	5,68	2	16	Sedang
2	ARF	L	13	7,61	4	9	3	47	5	45	3	5,02	2	17	Sedang
3	ASA	L	14	7,85	3	6	3	45	5	37	2	5,48	2	15	Sedang
4	RTI	L	13	8,21	3	12	4	38	5	40	2	8,36	1	15	Sedang
5	ADS	P	13	8,63	4	14	3	31	5	43	4	14,09	2	18	Baik
6	AQS	L	13	7,35	4	8	3	35	4	53	4	7,19	1	16	Sedang
7	BRB	L	13	6,67	5	13	4	35	4	45	3	7,3	1	17	Sedang
8	DAV	P	13	8,84	3	24	4	29	5	42	4	4,45	3	19	Baik
9	AAF	P	13	9,33	3	14	3	27	4	39	4	6,17	2	16	Sedang
10	EAP	P	13	9,26	3	12	3	30	5	42	4	5,15	2	17	Sedang
11	FRA	L	13	8,3	3	9	3	36	4	43	3	8,13	1	14	Sedang
12	LJT	L	13	8,95	3	14	3	29	5	42	4	5,26	2	17	Sedang
13	FR	P	13	9,96	3	16	3	28	5	35	3	5,45	2	16	Sedang
14	GCR	L	13	8,61	3	8	3	26	3	37	2	8,33	1	12	Kurang
15	IAA	L	13	7,53	4	7	3	35	4	43	3	5,68	2	16	Sedang
16	JA	P	13	9,13	3	9	2	19	4	41	4	6,06	2	15	Sedang
17	JOK	L	13	6,86	4	11	4	45	5	45	3	5,24	2	18	Baik
18	JAM	L	13	7,26	4	6	3	38	5	42	3	5,38	2	17	Sedang
19	KF	P	13	9,72	3	11	3	21	4	38	3	5,51	2	15	Sedang
20	MAP	L	14	6,83	4	14	4	30	4	46	3	7,62	1	16	Sedang
21	MBS	L	13	7,13	4	8	3	36	4	37	2	7,42	1	14	Sedang
22	MIN	L	13	7,55	4	8	3	36	4	67	5	8,75	1	17	Sedang
23	NKH	P	13	8,82	3	13	3	27	4	37	3	6,32	2	15	Sedang
24	QNL	P	13	8,89	3	16	3	33	5	42	4	5,64	2	17	Sedang
25	QA	P	14	9,67	3	15	3	32	5	38	3	5,68	2	16	Sedang
26	RF	L	13	6,69	5	9	3	19	3	36	2	8,53	1	14	Sedang

27	RBS	P	13	8,39	4	24	4	25	4	32	3	5,85	2	17	Sedang
28	RJS	P	13	7,62	5	13	3	29	5	34	3	4,84	2	18	Baik
29	RPR	P	13	7,27	5	16	3	34	5	37	3	6,26	2	18	Baik
30	RRK	P	13	8,21	4	15	3	28	5	32	3	6,53	1	16	Sedang
31	RAN	P	13	7,69	5	17	3	23	4	35	3	7,49	1	16	Sedang
32	SMA	P	13	7,14	5	16	3	31	5	36	3	6,23	2	18	Baik
33	SLU	P	13	9,97	3	10	3	29	5	35	3	8,27	1	15	Sedang
34	SFK	P	13	9,46	3	14	3	20	4	32	3	6,38	2	15	Sedang
35	SDA	L	13	7,42	4	4	2	23	3	48	3	8,23	1	13	Kurang
36	RTA	L	13	7,33	4	3	2	43	5	46	3	5,12	2	16	Sedang
37	TYS	L	14	7,81	3	8	3	39	5	47	3	5,31	2	16	Sedang
38	PTR	L	13	8,15	3	3	2	40	5	38	2	8,04	1	13	Kurang
39	SUT	P	13	8,9	3	15	3	24	4	45	3	8,36	1	14	Sedang
40	SAR	L	13	7,56	4	10	3	31	4	58	4	4,52	2	17	Sedang
41	YEP	L	13	6,51	5	11	4	37	4	51	3	7,31	1	17	Sedang
42	LKD	P	13	8,67	4	15	3	15	3	48	3	5,56	2	15	Sedang
43	RWS	P	13	9,72	3	13	3	32	5	31	3	5,42	2	16	Sedang
44	AS	L	13	8,47	4	12	3	27	4	34	3	9,34	1	15	Sedang
45	BCA	L	13	8,91	3	17	3	36	4	43	3	6,32	2	15	Sedang
46	PKG	P	13	9,57	3	12	3	20	4	42	4	7,13	1	15	Sedang
47	STB	P	13	8,54	4	14	3	28	5	35	3	7,68	1	16	Sedang
48	FAS	P	13	7,84	3	5	2	26	3	37	2	8,33	1	11	Kurang
49	ABS	L	13	6,92	4	8	3	35	4	43	3	5,68	2	16	Sedang
50	UTR	P	13	9,56	3	10	3	15	3	37	3	7,83	1	13	Kurang
51	TUY	L	13	7,23	4	11	4	45	5	45	3	5,24	2	18	Baik
52	SAK	L	13	7,26	4	6	3	38	5	42	3	5,38	2	17	Sedang
53	PUR	P	13	9,72	3	12	3	16	3	32	3	5,51	2	14	Sedang
54	KHS	L	14	6,83	4	9	3	30	4	46	3	8,73	1	15	Sedang
55	BGL	L	13	7,13	4	4	2	36	4	21	1	7,42	1	12	Kurang
56	ASN	L	13	7,55	4	8	3	36	4	67	5	7,95	1	17	Sedang

57	BRK	P	13	8,94	3	18	3	24	4	35	3	8,53	1	14	Sedang
58	DTS	P	13	8,89	3	10	3	21	4	30	3	7,51	1	14	Sedang
59	ARN	P	14	9,67	3	13	3	32	5	38	3	8,74	1	15	Sedang
60	EJM	P	13	6,69	5	7	3	19	3	36	2	7,68	1	14	Sedang

Lampiran 7. Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		60
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,07078760
Most Extreme Differences	Absolute	,072
	Positive	,062
	Negative	-,072
Test Statistic		,072
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>c,d</sup>

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

Lampiran 8. Uji Linearitas

**ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kesegaran Jasma ni *	Between Groups	(Combined)	23,233	2	11,617	4,691	,013
		Linearity	23,219	1	23,219	9,375	,003
		Deviation from Linearity	,014	1	,014	,006	,940
IMT	Within Groups		141,167	57	2,477		
	Total		164,400	59			

**ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kesegaran Jasmani *	Between Groups	(Combined)	96,140	5	19,228	15,211	,000
		Linearity	91,468	1	91,468	72,360	,000
		Deviation from Linearity	4,671	4	1,168	,924	,457
Pola Makan	Within Groups		68,260	54	1,264		
	Total		164,400	59			

Lampiran 9. Uji Korelasi

**Correlations**

		IMT	Pola Makan	Kesegaran Jasmani
IMT	Pearson Correlation	1	,273*	,376**
	Sig. (2-tailed)		,035	,003
	N	60	60	60
Pola Makan	Pearson Correlation	,273*	1	,746**
	Sig. (2-tailed)	,035		,000
	N	60	60	60
Kesegaran Jasmani	Pearson Correlation	,376**	,746**	1
	Sig. (2-tailed)	,003	,000	
	N	60	60	60

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 10. Uji Regresi Berganda

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,767 <sup>a</sup>	,589	,574	1,089

a. Predictors: (Constant), Pola Makan, IMT

b. Dependent Variable: Kesegaran Jasmani

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	96,751	2	48,376	40,761	,000 <sup>b</sup>
	Residual	67,649	57	1,187		
	Total	164,400	59			

a. Dependent Variable: Kesegaran Jasmani

b. Predictors: (Constant), Pola Makan, IMT

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9,322	,731		12,745	,000
	IMT	,430	,204	,186	2,110	,039
	Pola Makan	,771	,098	,695	7,871	,000

a. Dependent Variable: Kesegaran Jasmani

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian



