

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KONDISI FISIK  
PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT  
MAN 1 KOTA KEDIRI**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**



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

**Oleh:**  
**MUHAMMAD AFIF REZA FAHLEVI**  
**20601241075**

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

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KONDISI FISIK  
PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT  
MAN 1 KOTA KEDIRI**

Muhammad Afif Reza Fahlevi  
20601241075

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Teknik mengukur populasi dan sampel dalam penelitian ini dengan teknik total sampling. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri yang berjumlah 25 peserta didik, dengan rincian 18 peserta didik putra dan 7 peserta didik putri. Instrumen indeks massa tubuh menggunakan timbangan digital dan stadiometer dan tingkat kondisi fisik diukur menggunakan tes kecepatan (*sprint 30 m*), kelincahan (*ilinois agility run test*), *power*/daya ledak (*vertical jump test*), koordinasi (lempar tangkap bola tenis), kekuatan (*push up*), kelentukan (*sit and reach test*), dan daya tahan aerobik (lari 1.600 m). Teknik analisis data yang digunakan adalah *Pearson Correlation Product Moment*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri, dengan *p-value* < 0,05. Koefisien korelasi bernilai negatif, artinya semakin tinggi indeks massa tubuh, maka kondisi fisik akan semakin rendah. Berdasarkan Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) diketahui bahwa nilai koefisien determinasi *R Square* sebesar 0,161. Hal ini berarti sumbangan variabel indeks massa tubuh terhadap kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri sebesar 16,1%, sedangkan sisanya sebesar 83,9% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

**Kata Kunci:** Indeks Massa Tubuh, Kondisi Fisik, Ekstrakurikuler Pencak Silat.

# **CORRELATION BETWEEN THE BODY MASS INDEX AND THE PHYSICAL CONDITION OF PENCAK SILAT EXTRACURRICULAR MEMBERS OF MAN 1 KOTA KEDIRI**

## **Abstract**

This research seeks to ascertain the correlation between body mass index and the physical condition of pencak silat extracurricular members at MAN 1 Kota Kediri (Kediri 1 Islamic High School).

This research constituted a correlational investigation. The methodology employed for assessing the population and the research sample was the complete sampling technique. The research subjects comprised 25 participants from MAN 1 Kota Kediri Pencak Silat extracurricular club, consisting of 18 male students and 7 female students. The body mass index was assessed by using a digital scale and stadiometer, while physical fitness was evaluated through a series of tests: speed (30 m sprint), agility (Illinois agility run test), power/explosive power (vertical jump test), coordination (throwing and catching a tennis ball), strength (push-up), flexibility (sit and reach test), and aerobic endurance (1,600 m run). The employed data analysis method was the Pearson Correlation Product Moment.

The research findings indicate a substantial correlation between body mass index and the physical condition of pencak silat extracurricular members of MAN 1 Kota Kediri, with a  $p$ -value  $< 0.05$ . The negative correlation coefficient indicates that an increase in body mass index corresponds to a decrease in physical condition. The R-squared determination coefficient is at 0.161. The body mass index variable accounts for 16.1% of the physical condition of pencak silat extracurricular members of MAN 1 Kota Kediri, with the other 83.9% influenced by external factors not examined in this study.

**Keywords:** Body Mass Index, Physical Condition, Pencak Silat Extracurricular.



Prof. Dr. Cerika Rismayanthi, M.Or.  
NIP 19830127 2006042001

Yogyakarta, 13 November 2024  
Disetujui  
Dosen Pembimbing,

Indah Prasetyawati Tri P S, M.Or  
NIP 1982121420010122004

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Afif Reza Fahlevi

NIM : 20601241075

Departemen : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Judul TAS : HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KONDISI  
FISIK PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT MAN  
1 KOTA KEDIRI

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

Yogyakarta, 13 Oktober 2024

Yang Menyatakan,



Muhammad Afif Reza Fahlevi  
NIM. 20601241075

**LEMBAR PESERTUJUAN**

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KONDISI FISIK  
PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT  
MAN 1 KOTA KEDIRI**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

**MUHAMMAD AFIF REZA FAHLEVI**

**NIM. 20601241075**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Tanggal: 13 Oktober 2024

Koordinator Program Studi

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Ngatman, M.Pd.  
NIP. 196706051994031001



Indah Prasetyawati Tri P S, M. Or.  
NIP. 198212142010122004

## LEMBAR PENGESAHAN

### HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KONDISI FISIK PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT MAN 1 KOTA KEDIRI

#### TUGAS AKHIR SKRIPSI

**MUHAMMAD AFIF REZA FAHLEVI**  
**NIM. 20601241075**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 12 November 2024

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Indah Prasetyawati Tri P.S., M.Or.  
Ketua Tim Penguji

12/11/2024

Dr. Tri Ani Hastuti, M.Pd  
Sekretaris Tim Penguji

08-11-2024

Prof. Drs. Eddy Purnomo, M.Kes  
Penguji Utama

8/11/2024

Yogyakarta, 12 November 2024  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd, M. Or.  
NIP. 197702182008011004

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Ibu saya, ibu Endang Nazula yang sebagai motivator terbesar dalam perjalanan hidup saya yang tidak pernah jemu mendoakan dan mendampingi saya dengan penuh kasih sayang serta pengorbanan dan kesabarannya dalam mengantarkan saya sampai saat ini.
2. Adik saya, Muhammad Diaz Fairuz Zaki yang selalu memberikan semangat untuk mengerjakan Tugas Akhir Skripsi (TAS) saya.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas kasih dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat MAN 1 Kota Kediri” ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan.

Terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan peran berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Ngatman, M.Pd., selaku Koorprodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan izin penelitian.
3. Ibu Indah Prasetyawati Tri P S, M. Or. selaku dosen pembimbing tugas akhir skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, bimbingan, dan kesabaran dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Bapak Yuyun Ari Wibowo S. Pd. Jas., M. Or. Selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama perkuliahan.
5. Bapak Drs. H. Hary Wiyanto, M. Pd. I. selaku kepala sekolah MAN 1 Kota Kediri yang telah memberikan izin dan bantuan dalam pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.



6. Peserta didik ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri yang telah berkenan menjadi responden dalam terlaksananya penelitian.
7. Teman-teman PJKR D FIKK 2020 selama saya kuliah, yang selalu menjadi teman setia menemani, hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan semua pihak dapat menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 13 Oktober 2024  
Penulis,



Muhammad Afif Reza Fahlevi  
NIM. 20601241075

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PESERTUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Indentifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
A. Kajian Teori .....	9
1. Hakikat Pencak Silat .....	9
2. Hakikat Kondisi Fisik.....	18
3. Hakikat Ektrakurikuler .....	21
4. Hakikat Indeks Massa Tubuh .....	25
5. Hubungan Antara IMT Dengan Kondisi Fisik.....	33
B. Penelitian Yang Relevan .....	34
C. Kerangka Berfikir.....	36
D. Hipotesis Penelitian.....	38
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>39</b>
A. Desain Penelitian.....	39

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	39
C. Subjek Penelitian.....	39
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	40
E. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data.....	42
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	57
G. Teknik Analisis Data.....	57
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
A. Hasil Penelitian .....	61
1. Deskripsi Data.....	61
2. Deskripsi Hasil Penelitian .....	70
B. Pembahasan.....	74
C. Keterbatasan Penelitian .....	77
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>78</b>
A. Kesimpulan .....	78
B. Implikasi .....	78
C. Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>85</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori IMT .....	45
Tabel 2. Norma nilai tes lari <i>sprint</i> 30 meter .....	47
Tabel 3. Norma Nilai <i>Ilinois Agility Run</i> .....	49
Tabel 4. Norma Nilai <i>Vertical Jump</i> .....	50
Tabel 5. Norma Nilai Lempar Tangkap Bola.....	52
Tabel 6. Norma Nilai <i>Push Up</i> .....	53
Tabel 7. Norma Nilai <i>Sit and Reach</i> Tes Putra .....	54
Tabel 8. Norma Nilai <i>Sit and Reach</i> Putri.....	55
Tabel 9. Norma Nilai Lari 1.600 Meter Putra.....	56
Tabel 10. Norma Nilai Lari 1.600 Meter Putri.....	56
Tabel 11. Validitas dan reliabilitas instrumen.....	57
Tabel 12. Deskripsi Statistik Indeks Massa Tubuh.....	61
Tabel 13. Interval Skor Indeks Massa Tubuh .....	62
Tabel 14. Deskripsi Statistik Data Kecepatan (Lari <i>Sprint</i> 30 M) .....	63
Tabel 15. Deskripsi Statistik Data Kelincahan ( <i>Ilinois Agility Run</i> ) .....	64
Tabel 16. Deskripsi Statistik Data Daya Ledak ( <i>Vertical Jump</i> ) .....	65
Tabel 17. Deskripsi Statistik Data Koordinasi Mata Tangan.....	66
Tabel 18. Deskripsi Statistik Data Kekuatan ( <i>Push Up</i> ).....	67
Tabel 19. Deskripsi Statistik Data Kelentukan .....	68
Tabel 20. Deskripsi Statistik Data Daya Tahan Aerobik (Lari 1.600 M) .....	69
Tabel 21. Uji Normalitas.....	70
Tabel 22. Hasil Uji Linieritas.....	71
Tabel 23. Uji Korelasi <i>Pearson Product Moment</i> .....	72
Tabel 24. Hasil Analisis Koefisien Determinasi .....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir.....	37
Gambar 2. Diagram Lingkar IMT .....	62
Gambar 3. Diagram Batang Komponen Kecepatan .....	63
Gambar 4. Diagram Batang Komponen Kelincahan.....	64
Gambar 5. Diagram Batang Komponen Daya Ledak .....	65
Gambar 6. Diagram Batang Komponen Koordinasi Mata Tangan.....	66
Gambar 7. Diagram Batang Komponen Kekuatan .....	67
Gambar 8. Diagram Batang Komponen Kelentukan .....	68
Gambar 9. Diagram Batang Komponen Daya Tahan Aerobik .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian .....	86
Lampiran 2. Surat Perijinan Penelitian Sekolah .....	87
Lampiran 3. Surat Telah Melakukan Penelitian .....	88
Lampiran 4. Kartu Bimbingan Skripsi .....	89
Lampiran 5. Data Kasar Penelitian.....	90
Lampiran 6. Dokumentasi .....	91

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Pencak silat merupakan salah satu seni beladiri bangsa Indonesia yang telah lama berkembang di seluruh pelosok tanah air, bahkan ke manca negara. Peminat pencak silat bukan hanya terbatas pada usia-usia tertentu saja, melainkan telah diminati oleh berbagai jenjang usia, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa hingga orang tua. Pada saat sekarang, pencak silat telah masuk dalam kurikulum pendidikan yang termasuk dalam aspek permainan dan olahraga. Pencak silat disamping beladiri, juga merupakan olahraga prestasi dan telah di pertandingan dalam berbagai even olahraga. Sebagai olahraga prestasi, dalam pertandingan pencak silat dibutuhkan beberapa komponen yang harus dimiliki oleh atletnya. Salah satunya adalah kondisi fisik. Syafruddin (2011) yang menyatakan bahwa kemampuan seorang atlet pada saat pertandingan atau kompetisi salah satunya dipengaruhi oleh faktor kondisi fisik.

Fisik merupakan salah satu faktor yang sangat penting karena untuk dapat melakukan teknik dengan baik maka juga harus didukung dengan kondisi fisik yang baik pula. Kondisi fisik terdiri dari komponen kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelenturan, dan koordinasi (Irawadi, 2012). Kondisi fisik dapat dipengaruhi oleh banyak hal seperti kurangnya waktu tidur, kurangnya aktifitas fisik, pola makan sehari-hari, faktor latihan, faktor lingkungan sekitar, dan lain-lain. Kondisi fisik yang prima ini didukung dengan struktur tubuh seorang atlet atau gizi seorang atlet itu sendiri. Pertandingan pencak silat dibagi menjadi 4

kategori, yaitu kategori tunggal, kategori ganda, kategori regu, dan kategori tanding. Untuk kategori tunggal hanya di tampilkan oleh satu orang atlet baik putra maupun putri. Kategori ganda menampilkan dua orang atlet dari kubu yang sama baik putra maupun putri. Beregu menampilkan tiga orang dari kubu yang sama baik putra maupun putri. Kemudian kategori tanding menampilkan dua orang dari kubu yang berbeda saling berlawanan untuk memperoleh nilai dengan menggunakan teknik dan taktik yang dimiliki. Selain itu kategori tanding dibagi menjadi beberapa kelas dengan pengaturan berat badan seperti, kelas A Pa/Pi berat 45-50 kg, kelas B Pa/Pi berat 50-55 kg, kelas C Pa/Pi berat 55-60 kg 4, kelas D Pa/Pi berat 60-65 kg 17, kelas E Pa/Pi berat 65-70 kg, kelas F Pa/Pi berat 70-75 kg, kelas G Pa berat 75-80 kg, kelas H Pa berat 80-85 kg, dalam hal ini penting untuk seorang atlet untuk menjaga berat badan ideal dan keseimbangan gizinya.

Indeks massa tubuh merupakan salah satu cara untuk mengetahui rentang berat badan ideal dan memprediksi seberapa besar risiko gangguan kesehatan. Indeks massa tubuh merupakan salah satu cara untuk mengetahui rentang berat badan ideal dan memprediksi seberapa besar risiko gangguan kesehatan. Metode ini digunakan untuk menentukan berat badan yang sehat berdasarkan berat dan tinggi badan. Dengan menggunakan indeks massa tubuh, seseorang dapat menentukan apakah berat badannya berada dalam kategori normal, kelebihan, atau bahkan kekurangan. Indeks massa tubuh dihitung dengan membagi berat badan seseorang dalam satuan kilogram (kg) dengan tinggi mereka dalam meter kuadrat. Hal ini sangat penting untuk mengetahui status



kesehatan seseorang dan mengambil tindakan yang tepat dalam menjaga kesehatan mereka, Menurut Dhara dan Chatterjee (2015, p. 9) metode ini bisa digunakan untuk menentukan berat badan yang sehat berdasarkan berat dan tinggi badan khususnya di kegiatan ekstrakurikuler.

Kegiatan ekstrakurikuler membantu siswa mengembangkan karakter dan potensi mereka di luar kelas. Kegiatan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan akademik dan non akademik mereka. Kegiatan di luar program sekolah adalah salah satu aktivitas yang disukai oleh peserta didik untuk meningkatkan kemampuan non akademiknya. Wibowo & Andriyani (2015, p. 2) menyebutkan bahwa secara spesifik mengenai kegiatan ekstrakurikuler olahraga adalah suatu kegiatan latihan cabang olahraga tertentu yang diakomodir oleh sekolah. Pelaksanaannya berlangsung di sekolah dan waktu pelaksanaan dilakukan di luar jam sekolah. Dengan adanya kegiatan tambahan di luar jam pelajaran terlebih kegiatan ekstrakurikuler olahraga maka kebugaran jasmani peserta didik tetap bisa terjaga dan bisa ditingkatkan.

Pada penelitian ini penulis mengamati tim ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri yang berjumlah 25 peserta yang terdiri dari 18 putra dan 7 putri. Ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri dilaksanakan pada hari sabtu dan minggu. Peneliti mengamati peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri pada saat latihan, hasil dari pengamatan tersebut penulis menemukan permasalahan pada saat peserta datang ke tempat latihan dengan terlambat. Pada saat peserta datang terlambat, juga tidak langsung memasuki barisan untuk pemanasan, tetapi bermain ponsel terlebih dahulu sembari

menunggu teman lain yang juga datang terlambat, hal itu tentunya berpengaruh pada waktu latihan yang kurang efektif. Permasalahan lain juga ditemukan pada saat latihan sesi simulasi tanding, rata-rata kondisi fisik pesilat banyak yang sudah menurun pada babak ketiga menit sembilan saat simulasi latihan tanding, karena kondisi fisik sudah sangat menurun maka serangan seperti tendangan maupun pukulan sudah tidak mengenai sasaran dan tidak ada tenaga, sedangkan faktor kondisi fisik merupakan bagian yang penting bagi atlet saat latihan maupun saat pertandingan berlangsung. Kondisi fisik yang baik akan membantu atlet untuk mencapai puncak performa dan bisa mengurangi risiko cedera saat latihan maupun saat bertanding. Setelah melakukan wawancara kepada pelatih, walaupun setiap hari Sabtu dan Minggu melakukan latihan rutin, namun pengukuran kondisi fisik belum pernah dilakukan di ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.

Permasalahan tersebut tentunya berdampak pada tingkat kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri karena kurang diperhatikannya kondisi fisik para atletnya. Faktor kondisi fisik merupakan bagian yang penting bagi atlet saat latihan maupun saat pertandingan berlangsung. Kondisi fisik yang baik akan membantu atlet untuk mencapai puncak performa dan bisa mengurangi risiko cedera saat latihan maupun saat bertanding. Kondisi fisik merupakan kebutuhan yang diperlukan dalam meningkatkan kinerja seorang atlet, bahkan dapat dianggap sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat ditunda atau dinegosiasikan.

Ketika dikaji lagi, pada ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri juga belum pernah dilakukan pengukuran indeks massa tubuh pada peserta ekstrakurikuler. Sedangkan pada cabang olahraga pencak silat, berat badan menentukan kategori peserta pada saat mengikuti pertandingan, tentunya para peserta harus mengetahui berat badan yang ideal dan status gizi yang baik baginya. Indeks massa tubuh yang sehat atau sesuai dapat mempengaruhi daya tahan, kekuatan, kelincahan, dan keseluruhan performa fisik seorang atlet. Indeks massa tubuh sering digunakan sebagai parameter untuk menentukan apakah seseorang termasuk dalam kategori berat badan normal, kekurangan berat badan, kelebihan berat badan, atau obesitas. Indeks massa tubuh yang sehat berhubungan erat dengan kondisi fisik yang optimal.

Bagi peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri, pemahaman tentang hubungan antara Indeks massa tubuh dan kondisi fisik sangatlah penting. Kondisi fisik yang baik dapat meningkatkan performa dalam latihan dan pertandingan, serta mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan. Sebaliknya, Indeks massa tubuh yang tidak sesuai dapat menandakan adanya masalah dalam keseimbangan berat badan dan komposisi tubuh yang dapat mempengaruhi kondisi fisik dalam berlatih pencak silat.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis ingin mengkaji lebih dalam untuk mengetahui kondisi fisik dan indeks massa tubuh peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri, untuk mengetahui lebih lanjut terkait kondisi fisik dan indeks massa tubuh peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri, peneliti mengangkat penelitian dengan judul

“Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat MAN 1 Kota Kediri”.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang muncul dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kondisi fisik peserta sebagian besar sudah menurun pada babak ketiga di menit sembilan saat simulasi tanding di latihan.
2. Belum pernah dilakukan penelitian tentang tingkat indeks massa tubuh peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.
3. Belum pernah dilakukan penelitian tentang tingkat kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.
4. Belum diketahuinya secara pasti hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.

#### **C. Batasan Masalah**

Agar permasalahan tidak terlalu luas dan agar penelitian ini dapat fokus terhadap permasalahan yang di teliti, maka peneliti perlu membatasi masalah. Oleh karena itu peneliti hanya berfokus untuk meneliti hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.

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

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu:

1. Bagaimana tingkat indeks massa tubuh peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri ?.
2. Seberapa baik tingkat kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri ?.
3. Adakah hubungan antara indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri ?.

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

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui tingkat indeks massa tubuh peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.
2. Mengetahui seberapa baik tingkat kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.
3. Mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.

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

Manfaat penelitian ini adalah dapat memberikan dampak positif, baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis
  - a. Dapat menjadi salah satu bahan kajian ilmiah dalam ilmu keolahragaan khususnya pada olahraga pencak silat bagi peserta didik, atlet, pelatih maupun masyarakat mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.

- b. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan kajian bagi peneliti selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik pencak silat.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi peserta didik

Memberikan motivasi peserta didik untuk bisa meningkatkan prestasinya di ekstrakurikuler pencak silat.

### b. Bagi Sekolah

- 1) Penelitian ini dapat dijadikan bahan untuk mengevaluasi dalam mempertimbangkan pelaksanaan ekstrakurikuler agar prestasi ekstrakurikuler pencak silat meningkat.
- 2) Dengan adanya penelitian ini diharapkan sekolah dapat memberikan dukungan agar peserta didik ekstrakurikuler pencak silat semangat untuk berprestasi.

### c. Bagi Pelatih dan Pembina

- 1) Dapat dijadikan sebagai dasar penerapan program latihan yang baik dan tepat bagi peserta didik, agar latihan berjalan secara optimal dan maksimal.
- 2) Pelatih dan pembina dapat memperbaiki proses pembinaan peserta didik peserta ekstrakurikuler pencak silat di sekolah.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Hakikat Pencak Silat**

###### **a. Pengertian Pencak Silat**

Pencak silat merupakan salah satu budaya asli bangsa Indonesia dimana sangat diyakini oleh para pendekarnya dan pakar pencak silat bahwa masyarakat melayu saat ini menciptakan dan mempergunakan ilmu bela diri ini sejak di masa prasejarah (Lubis, 2014, p.1). Pencak silat terdiri dari dua kata, "pencak" dan "silat", berasal dari kata "pencak", yang berarti gerak dasar pencak silat yang diatur, dan "silat", yang berarti gerak bela diri yang sempurna yang berasal dari iman. Oleh karena itu, pencak silat biasanya didefinisikan sebagai salah satu jenis pencak silat di mana setiap gerakan diatur oleh aturan khusus. Pencak silat adalah permainan yang melibatkan teknik menangkis, menyerang, dan mempertahankan diri. Dengan kata lain, pencak silat memiliki teknik menyerang dan bertahan (Diri, 2023, p. 55-56). Sejalan dengan hal tersebut, (Musthapa, 2015) mengatakan bahwa dalam pencak silat, teknik menyerang ditujukan untuk mencederakan, sakit, dan tidak mampu melawan. Penyerang melumpuhkan lawan dengan membidik area vitalnya yang lunak dengan pukulan dan tendangan, sedangkan dalam teknik bertahan, pesilat harus waspada terhadap serangan dan

berusaha menangkis. Sebagian besar seni bela diri membagi metode pertahanan menjadi gerakan ambil, hindari, blokir, dan menangkis.

Pencak silat merupakan salah satu olahraga yang dapat meningkatkan kondisi fisik. Hal ini sesuai dengan pendapat Susan & Putra (2023: 83) yaitu, pada cabang olahraga pencak silat juga dibutuhkan kondisi fisik yang baik, karena permainan ini selalu bergerak secara terus menerus, menangkis, memukul, menendang, membanting dan berkonsentrasi yang tinggi misalnya kecepatan pikiran dalam membaca permainan lawan, ketelitian, disiplin, kelihaian serta kecerdikan dalam bermain dan membalas serangan. Namun dalam upaya meningkatkan kondisi fisik melalui pencak silat, diperlukan pula metode latihan yang tepat agar kemampuan fisik yang meningkat. Komponen kondisi fisik yang baik akan berpengaruh terhadap performa maksimal atlet, termasuk dalam olahraga pencak silat (Rahman, 2020: 95).

Pada hakikatnya falsafah pencak silat adalah mencari kebenaran sejati yang berupa pandangan hidup dan kearifan manusia berkaitan dengan nilai-nilai budaya, sosial, moral dan agama. Karakter yang dituntut dari seorang aktor pesilat adalah karakter taqwa, tanggung jawab, kekuatan, tangguh dan trengginas. Semua karakter baik tersebut mencerminkan nilai pencak silat sebagai materi dalam mendidik manusia yang berakhlak mulia (Ediyono & Dzakiria, 2016). Konsep silat adalah inti dari pencak silat yaitu gerakan untuk bertarung



membela diri, maka konsep pencak silat diartikan sebagai seni bela diri yang disesuaikan dalam menghadapi tantangan alam, hewan dan manusia, memiliki norma dan gaya khas yang bersumber dari kearifan lokal masyarakat (Ediyono, 2017).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pencak silat adalah permainan yang melibatkan teknik menangkis, menyerang, dan mempertahankan diri. Dengan kata lain, pencak silat memiliki teknik menyerang dan bertahan. Dengan adanya pencak silat dapat membentuk manusia yang mampu menghayati dan mengamalkan ajaran falsafah budi pekerti luhur, tidak hanya itu dengan pencak silat juga dapat melatih dan meningkatkan kondisi tubuh yang lebih baik untuk atlet bisa meraih prestasi.

#### b. Teknik Dasar Pencak Silat

Pada zaman dahulu, teknik dan jurus pencak silat diciptakan dari pengamatan terhadap lingkungan sekitar sehingga membentuk pola gerak yang mirip dengan kondisi alam sekitar, misalnya dari mengamati binatang yang sedang berkelahi (Mulyana, 2013, p. 111). Pada saat itu manusia harus menghadapi alam yang keras untuk tujuan survive dengan melawan binatang buas, lalu pada akhirnya manusia mengembangkan gerak-gerak bela diri (Lubis, 2004, p. 1). Beberapa teknik dasar pencak silat diantaranya, yaitu:

### 1) Kuda-kuda

Kuda-kuda adalah teknik yang memperlihatkan sikap dari kedua kaki dalam keadaan statis. Teknik ini digunakan untuk mendukung sikap pasang pencak silat. Kuda-kuda juga digunakan sebagai latihan dasar pencak silat untuk memperkuat otot-otot kaki. (Lubis, 2004, p. 8). Menurut Mulyana (2013, p. 113), kuda-kuda adalah posisi kaki tertentu sebagai dasar tumpuan untuk melakukan sikap dan gerak serang bela. Kuda-kuda adalah suatu posisi yang menjadi tumpuan untuk melakukan sikap pasang (sikap standar), teknik-teknik serangan, dan teknik pembelaan diri. Macam teknik kuda-kuda diantaranya adalah kuda-kuda tengah, kuda-kuda samping, kuda-kuda depan, kuda-kuda belakang, dan kuda-kuda silang (Kriswanto, 2015, p. 43-46).

Berdasarkan beberapa pendapat tadi, maka dapat disimpulkan bahwa kuda-kuda merupakan sikap kaki yang digunakan untuk menumpu setiap kali melakukan berbagai gerakan dengan tujuan agar tubuh kokoh dan tidak mudah jatuh.

### 2) Pola Langkah

Menurut Lubis (2004, p. 14) menyatakan bahwa "langkah merupakan teknik gerak kaki dalam pemindahan dan pengubahan posisi untuk mendekati atau menjauhi lawan guna mendapatkan posisi yang lebih baik atau menguntungkan ketika dikombinasikan dengan sikap tubuh dan tangan. Menurut (Mulyana, 2013, p. 116),

gerak langkah adalah teknik pemindahan atau perubahan posisi disertai kewaspadaan mental dan indera secara optimal untuk mendasarkan posisi yang kuat dan menguntungkan. Langkah juga merupakan perubahan injakan kaki dari satu tempat ke tempat yang lain dan sangat penting dalam permainan pencak silat (Kriswanto, 2015, p. 56).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa langkah merupakan suatu gerak berpindah kaki secara terpola sebagai tumpuan ketika melakukan serangan maupun belaen disertai dengan kewaspadaan terhadap gerak-gerik musuh. Langkah juga merupakan perubahan injakan kaki dari satu tempat ke tempat yang lain dan sangat penting dalam permainan pencak silat.

### 3) Sikap Pasang

Menurut Kriswanto (2015, p. 37), “sikap pasang adalah sikap awal untuk melakukan serangan atau belaen”. Sikap pasang adalah teknik berposisi siap tempur optimal dalam menghadapi lawan yang dilaksanakan secara taktis dan efektif (Mulyana, 2013, p. 114). Sikap pasang adalah teknik sikap dan gerak kesiap-siagaan dalam menghadapi lawan untuk melakukan pembelaan atau serangan yang berpola, dilakukan pada awal atau akhir dari rangkaian gerak. Sikap pasang merupakan koordinasi sikap kuda-kuda, sikap tubuh, dan sikap lengan (Agung, 2005, p. 150).

Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sikap pasang adalah sikap awal atau sikap siap tubuh dalam menghadapi lawan dengan sikap waspada terhadap gerakan lawan.

#### 4) Belaian

Pembelaian adalah upaya mempertahankan diri dari serangan lawan. Pada dasarnya membela adalah menggerakkan anggota tubuh dari arah lintasan serangan lawan atau mengalihkan serangan lawan hingga tidak mengenai tubuh/anggota tubuh (Kriswanto, 2015, p. 77). Belaian adalah upaya untuk menggagalkan serangan dengan cara tangkisan atau hindaran. Tangkisan adalah suatu teknik belaian untuk menggagalkan serangan lawan dengan melakukan tindakan menahan serangan lawan dengan tangan, kaki, dan tubuh. Hindaran adalah suatu teknik menggagalkan serangan lawan yang dilakukan tanpa menyentuh tubuh lawan (alat serang). (Lubis, 2004, p. 18) Sedangkan menurut (Mulyana, 2013, p. 123), hindaran adalah upaya menggagalkan serangan lawan dengan cara menghindari serangan lawan tanpa ada kontak dengan anggota tubuh lawan.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa belaian adalah suatu usaha atau upaya untuk menggagalkan serangan lawan dengan cara menghindari atau menangkis serangan lawan dalam upaya mempertahankan diri.

## 5) Serangan

Menurut Amjad & Mega (2016, p. 14), bahwa dalam pencak silat, seluruh tubuh mulai dari ujung kaki hingga kepala dapat digunakan untuk menyerang. Beberapa jenis serangan tangan yaitu pukulan depan, pukulan samping, pukulan sengkol, pukulan lingkaran, tebasan, tebaran, sangga, tamparan, kepret, tusukan, totokan, patukan, cengkraman, gentusan, sikuan, dan dobrakan. Tendangan (tendangan lurus, tusuk, jejag, gajul, t atau samping, sabit) adalah komponen dari serangan tungkai dan kaki. celorong, belakang, sapuan, dengkulan, dan guntingan. Serangan adalah cara untuk mengambil inisiatif lawan dan atau membuat lawan tidak dapat melakukan serangan atau bela taktis (Mulyana, 2013, p. 118).

Berdasarkan pernyataan di atas, serangan adalah strategi untuk menghentikan gerakan lawan dengan menggunakan tangan, tungkai, dan kaki, sehingga lawan tidak dapat melakukan serangan balasan atau membela diri.

## 6) Tangkapan

Tangkapan adalah bela dengan cara menahan lengan atau tungkai dari serangan lawan dengan cara ditangkap. Tangkapan merupakan teknik dan taktik serangan pada jarak jangkauan dekat dan sedang yang dilaksanakan dengan menangkap salah satu komponen tubuh lawan. (Kriswanto, 2015, p. 96). Teknik tangkapan adalah suatu teknik menangkap tangan, kaki, ataupun anggota badan

dengan satu atau dua tangan dan akan dilanjutkan dengan gerakan lain seperti jatuhan. Teknik ini digunakan pada saat lawan berada sangat dekat sehingga tidak mungkin melakukan hindaran, elakan maupun tangkisan. Maka teknik yang paling tepat digunakan adalah teknik tangkapan. Teknik ini bisa dilakukan dengan tangan. Atlet harus menguasai semua teknik dasar sebelum bertanding. Latihan yang rutin dan teratur akan dapat membuat performa meningkat. Latihan yang monoton akan membuat atlet merasa bosan. Oleh karena itu untuk meningkatkan prestasi atlet seringkali pelatih memberikan variasi latihan (Syamsiyah, 2020).

Berdasarkan pendapat di atas, tangkapan adalah teknik belaian dan serangan jarak dekat yang digunakan untuk menangkap anggota gerak tubuh lawan dengan satu atau dua tangan. Teknik ini digunakan pada saat lawan berada sangat dekat sehingga tidak mungkin melakukan hindaran, elakan maupun tangkisan.

#### 7) Jatuhan

Menurut (Kriswanto, 2015: 104), “Jatuhan adalah teknik dan taktik serangan pada jarak jangkauan jauh dan sedang yang dilaksanakan dengan menggunakan tungkai atau kaki untuk menjatuhkan lawan. Teknik jatuhan merupakan teknik atau cara menjatuhkan lawan sebagai pembelaan akibat tindak lanjut dari teknik tangkapan atau serangan langsung. Kemampuan menjatuhkan

lawan sangat penting untuk dimiliki oleh pesilat (Apriyanto & Wardoyo, 2018, p. 134 – 135).

Berdasar penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa jatuhkan merupakan suatu usaha lanjutan dari teknik tangkapan untuk menjatuhkan titik setimbang tubuh lawan dengan cara langsung yaitu dengan sapuan, sirkel, maupun guntingan; serta cara tidak langsung yaitu dengan kaitan, ungkitan, maupun tarikan.

#### 8) Kunci

Kunci berarti menguasai lawan dengan tangkapan sempurna untuk melumpuhkan lawan agar tidak berdaya, tidak dapat bergerak, atau untuk melucuti senjata musuh (Kriswanto, 2015, p. 113). Tidak semua teknik dalam pencak silat boleh digunakan di dalam suatu pertandingan. Pada pertandingan pencak silat lebih mengutamakan keselamatan para pesilat sehingga teknik seperti kunci atau bahkan serangan yang sasarannya area vital manusia tidak diperbolehkan karena dapat menyebabkan cedera serius apabila dilakukan. Dalam pertandingan pencak silat, upaya menyerang area vital seperti leher, kepala, kemaluan, hingga mematahkan persendian, maka akan terjadi pelanggaran berat (Kriswanto, 2015, p. 125). Kunci adalah suatu teknik untuk menguasai lawan atau membuat lawan tidak berdaya dengan menggunakan kaki, tangan, ataupun anggota badan lainnya yang diawali dengan teknik tangkapan (Jhohansyah, 2004, p. 43).

Dari pengertian tadi maka disimpulkan bahwa kuncian adalah suatu teknik untuk melumpuhkan lawan dengan diawali tangkapan menggunakan tangan. Kuncian adalah teknik yang diawali atau menggunakan tangkapan untuk membuat lawan tidak berdaya.

## 2. Hakikat Kondisi Fisik

### a. Pengertian Kondisi Fisik

Menurut Widiastuti dalam Nuraisyah, Hamdani & Suprianto (2023, p. 78) Kondisi fisik merupakan kemampuan untuk melakukan suatu kegiatan aktivitas fisik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelenturan dan daya ledak. Kondisi fisik seseorang sangat memengaruhi tingkat kebugaran dan kesehatannya; seseorang yang memiliki kondisi fisik yang baik atau prima sama saja memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik. Orang-orang yang memiliki tingkat kondisi fisik yang baik tidak mudah terkena atau menderita penyakit. Kondisi fisik meliputi bagian biomotor seseorang, dan jika kondisi fisik seseorang selalu dijaga dan ditingkatkan dengan baik, bagian biomotornya juga baik. Menurut Letzelter dalam Ridwan (2020, p. 66) ”kondisi fisik mengandung unsur kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelenturan atau kelentukan dan koordinasi”.

Untuk meningkatkan prestasi atlet, kondisi fisik sangat penting. Ini dapat dianggap sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat dihindari (Yudiana, 2012, p. 19). Untuk meningkatkan atau mempertahankan kondisi fisik, program latihan dan kesadaran atlet untuk tetap menjaga



kondisi fisik yang baik sangat penting. Oleh karena itu, jadwal latihan, kondisi fisik, dan program latihan sangat penting. Menurut Hartanto (2014, p.11), elemen kondisi fisik termasuk:

- 1) Kekuatan adalah aspek kondisi fisik seseorang tentang kemampuan ototnya untuk menerima beban saat bekerja.
- 2) Daya tahan ada 2 macam yaitu:
  - a) Kemampuan seseorang untuk menggunakan jantung, paru-paru, dan peredaran darah secara efektif dan efisien dikenal sebagai daya tahan umum.
  - b) Kemampuan seseorang untuk mempertahankan kontraksi otot yang konsisten dengan beban tertentu dalam jangka waktu yang relatif lama dikenal sebagai daya tahan otot.
- 3) Kemampuan seseorang untuk menggunakan kekuatan sebanyak mungkin dalam waktu yang sangat singkat dikenal sebagai kekuatan otot.
- 4) Kemampuan seseorang untuk menjaga keseimbangan dan melakukan gerakan yang sama dalam waktu yang sangat singkat dikenal sebagai kecepatan.
- 5) Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan semua tugas dengan pengkuran tubuh yang luas.
- 6) Kelincahan adalah kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk mengubah posisi dengan cepat.

- 7) Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk menggabungkan berbagai gerakan yang berbeda ke dalam satu pola gerakan yang efektif.
- 8) Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi sambil melakukan berbagai gerakan.
- 9) Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengontrol gerakan bebas menuju sasaran.
- 10) Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera menanggapi rangsangan melalui indera, saraf, atau perasaan. Misalnya, mengantisipasi kedatangan bola yang harus ditangkap.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa meningkatkan kondisi fisik melalui latihan juga memerlukan peningkatan seluruh sistem biomotor karena sistem ini biomotor berinteraksi satu sama lain. Dengan kata lain, kondisi fisiknya akan menjadi lebih baik secara otomatis selama latihan kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, dan koordinasi.

#### b. Kondisi Fisik Pencak Silat

Kondisi fisik dalam pencak silat merupakan suatu hal yang sangat penting. Karena kondisi fisik bagi atlet pencak silat merupakan dasar atau pondasi awal untuk bisa berprestasi tinggi. Subroto (2017, p. 2) menyebutkan pada cabang olahraga pencak silat juga dibutuhkan kondisi fisik yang baik, karena permainan ini selalu bergerak secara terus menerus, menangkis, memukul, menendang, membanting dan

konsentrasi yang tinggi misalnya kecepatan pikiran dalam membaca permainan lawan, ketelitian, disiplin, kelihaian serta kecerdikan dalam bermain dan membalas serangan.

Dalam seluruh cabang olahraga sudah tentu memiliki kondisi fisik yang dominan dalam setiap cabangnya, seperti halnya pencak silat. Olahraga pencak silat terdapat beberapa komponen yang dominan, menurut Habibuddin, (2013, p. 16) ”kondisi fisik pencak silat yang dominan antara lain: kekuatan, daya ledak otot tungkai, kelincahan, kecepatan, kelentukan, daya tahan, dan koordinasi mata dan tangan”. Sedangkan menurut Al Muttaqin dkk (2021, p. 67) ”kondisi fisik pencak silat yang dominan adalah keseimbangan, kelentukan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan power”. Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik yang dominan digunakan dalam pertandingan pencak silat yaitu Kecepatan, Kekuatan, Kelincahan, Kelentukan, Daya Ledak, Koordinasi mata tangan/mata kaki, dan Daya Tahan Aerobik.

### 3. Hakikat Ekstrakurikuler

#### a. Pengertian Ekstrakurikuler

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, ekstrakurikuler adalah kegiatan pengembangan karakter yang bertujuan untuk meningkatkan potensi, bakat, minat, kemampuan, dan

kepribadian peserta didik. Kegiatan ekstrakurikuler dilakukan di luar kelas dengan tujuan meningkatkan potensi peserta didik.

Menurut Wibowo dan Andriyani (2015, p. 2), "secara spesifik mengenai kegiatan ekstrakurikuler olahraga adalah suatu kegiatan latihan cabang olahraga tertentu yang diakomodir oleh sekolah". Sebagian besar dilakukan di sekolah, tetapi juga di luar waktu sekolah. Ini memungkinkan siswa untuk menjaga kondisi fisik mereka dan meningkatkannya, terutama bagi siswa yang ingin menjadi atlet. Kegiatan Ekstrakurikuler pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah disebutkan bahwa ekstrakurikuler adalah kegiatan pengembangan karakter dalam rangka perluasan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerja sama, dan kemandirian peserta didik secara optimal yang dilakukan di luar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan.

Dari pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengembangan karakter yang bertujuan untuk meningkatkan potensi, bakat, minat, kemampuan, dan kepribadian peserta didik. Kegiatan ekstrakurikuler dilakukan di luar kelas dengan tujuan meningkatkan potensi peserta didik

#### b. Tujuan Ekstrakurikuler

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler pada

Pendidikan Dasar dan Menengah mengatur tujuan ekstrakurikuler. Tujuan pelaksanaan disebutkan dalam pendidikan menengah. Tujuan ekstrakurikuler sekolah adalah untuk memastikan bahwa minat, bakat, kemampuan, kepribadian, kerjasama, dan kemandirian siswa dioptimalkan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Beberapa sekolah berfokus pada kegiatan ekstrakurikuler tertentu, seperti olahraga, sementara yang lain berfokus pada semua kegiatan ekstrakurikuler. Suatu kegiatan akan sia-sia jika tidak ada tujuan di baliknya. Hal yang sama berlaku untuk kegiatan ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler, atau kegiatan fisik manusia yang membentuk kepribadian seseorang. Ekstrakurikuler dapat membentuk seseorang yang sportif, bertanggung jawab, mandiri, dan ingin menyelesaikan tugas sehari-hari (Bangun, 2019, p. 30).

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran dan dianggap sebagai kegiatan pilihan. Kegiatan ekstrakurikuler, yang disebut sebagai kegiatan pilihan, dimaksudkan untuk peserta didik yang ingin meningkatkan kebiasaan hidup sehat dan mengembangkan bakat dan kegemaran olahraga mereka (Subekti, 2019, p. 111). Kegiatan ekstrakurikuler olahraga tidak selalu bergantung pada prestasi. Pada tingkat sekolah dasar, ekstrakurikuler menekankan nilai-nilai pendidikan yang terkandung dalam olahraga. Nilai-nilai ini termasuk disiplin, sportivitas, *fair play*, dan kejujuran (Prasetyo, 2019, p. 89).

Nurcahyo & Hermawan (2016, p. 96) menyatakan bahwa tujuan kegiatan ekstrakurikuler:

- 1) Memperluas dan mempertajam pengetahuan siswa tentang program kurikuler dan saling kaitannya,
- 2) Menumbuhkan dan mengembangkan berbagai nilai dan kepribadian bangsa, sehingga terbentuk individu yang berwatak, beriman, dan berbudi pekerti luhur,
- 3) Menumbuhkan bakat dan minat, sehingga lahir manusia yang terampil dan mandiri
- 4) Memainkan peran ekstrakurikuler untuk memperdalam dan memperluas wawasan dan pengetahuan siswa tentang mata pelajaran sesuai dengan program kurikulum, serta untuk memupuk dan menanamkan nilai-nilai kepribadian bangsa.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan ekstrakurikuler pada umumnya, ekstrakurikuler yang dilakukan di setiap sekolah sama. Kepramukaan ekstrakurikuler dapat digunakan untuk mengembangkan kemandirian, kepribadian, dan kerjasama, sedangkan pilihan ekstrakurikuler dapat digunakan untuk mengembangkan potensi, bakat, minat, dan kerjasama. Kemudian prestasi belajar siswa erat terkait dengan kegiatan ekstrakurikuler. Guru bidang studi yang bersangkutan biasanya membimbing siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dan memberi mereka kesempatan untuk memperluas pengetahuan mereka tentang mata pelajaran yang

terkait dengan pelajaran di ruang kelas. Hasil yang dicapai siswa setelah mengikuti kegiatan ekstrakurikuler berdampak pada prestasi belajar mereka. Siswa yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler adalah yang paling signifikan.

#### 4. Hakikat Indeks Massa Tubuh

##### a. Pengertian Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh merupakan salah satu cara untuk mengetahui rentang berat badan ideal dan memprediksi seberapa besar risiko gangguan kesehatan. Metode ini digunakan untuk menentukan berat badan yang sehat berdasarkan berat dan tinggi badan. Dengan menggunakan Indeks massa tubuh, seseorang dapat menentukan apakah berat badannya berada dalam kategori normal, kelebihan, atau bahkan kekurangan. Indeks massa tubuh dihitung dengan membagi berat badan seseorang dalam satuan kilogram (kg) dengan tinggi mereka dalam meter kuadrat. Hal ini sangat penting untuk mengetahui status kesehatan seseorang dan mengambil tindakan yang tepat dalam menjaga kesehatan mereka, Menurut Dhara dan Chatterjee (2015, P. 9). Indeks massa tubuh merupakan nilai yang diambil dari perhitungan hasil bagi antara berat badan (BB) dalam kilogram dengan kuadrat dari tinggi badan (TB) dalam meter. Status gizi seseorang ditentukan oleh Indeks masa tubuh dengan prediktor yang digunakan adalah berat badan dan tinggi badan (Sovina & Harahap, 2022, p. 106).

Rentang berat badan yang ideal dan risiko gangguan kesehatan dapat dihitung dengan Indeks massa tubuh. Metode ini digunakan untuk menghitung indeks massa ideal berdasarkan perbandingan berat badan dan tinggi badan individu. Untuk mengetahui apakah berat badan seseorang proporsional atau tidak, Indeks massa tubuh juga dikenal sebagai *Body Massa Index* (BMI), digunakan untuk menentukan apakah berat badan seseorang termasuk kategori normal, kelebihan, atau kekurangan. Menurut Utami & Setyarini (2017, p. 209) faktor yang mempengaruhi Indeks massa tubuh yaitu usia, berat badan, etnik, distribusi lemak tubuh, dan aktifitas fisik.

Berdasarkan penjelasan di atas, dengan menggunakan Indeks massa tubuh, seseorang dapat menentukan apakah berat badannya berada dalam kategori normal, kelebihan, atau bahkan kekurangan. Indeks massa tubuh dihitung dengan membagi berat badan seseorang dalam satuan kilogram dengan tinggi mereka dalam meter kuadrat. Hal ini sangat penting untuk mengetahui status kesehatan seseorang dan mengambil tindakan yang tepat dalam menjaga kesehatan mereka.

#### b. Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh

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



## 1) Usia

Usia merupakan faktor baku yang dapat mempengaruhi status gizi setiap individu, hal tersebut dikarenakan semakin bertambahnya usia seseorang maka kerja sistem tubuh akan semakin menurun sehingga seseorang akan semakin kurang melakukan aktivitas fisik. Semakin jarang seseorang melakukan aktivitas fisik maka akan memicu berat badan meningkat sehingga hal tersebut mempengaruhi status gizi seseorang.

Selain itu menurut (Kurdanti et al, 2015), usia remaja 10-18 tahun menjadi periode yang membutuhkan gizi karena berbagai kebutuhan, pada usia perkembangan dan pertumbuhan tersebut remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik, maka dari itu remaja menjadi salah satu kelompok sasaran yang berisiko mengalami gizi lebih

Berdasarkan penjelasan di atas, semakin bertambahnya usia maka semakin kerja system seseorang juga semakin menurun. Usia merupakan faktor baku yang dapat mempengaruhi status gizi setiap individu.

## 2) Pola Makan

Pola makan menjadi salah satu hal yang begitu penting dalam hidup seseorang, saat makan setiap seorang individu memiliki pengulangan makan yang berbeda, ada yang melakukannya 3 kali sehari atau lebih dengan jenis, porsi dan menu makan yang berbeda,

itulah yang disebut dengan pola makan. Kesibukan yang menuntut serba cepat inilah yang membuat para ibu tidak mungkin untuk berlama-lama di dapur baik untuk menyiapkan sarapan, menyiapkan bekal sekolah ataupun bekal makan siang. Sehingga tidak heran pilihan terhadap makanan instan menjadi membudaya dan industri pun menangkap peluang ini, beragam pilihan telah disediakan dari bubur instan, mie instan, sereal instan, kopi instan, teh instan dan lainnya. Kandungan lemak dan gula yang tinggi pada makanan siap saji menjadi pemicu utama terhadap kurang bagus nya status gizi seseorang, dengan mengonsumsi makanan cepat saji yang memiliki kadar minyak tinggi dapat meningkatkan IMT seseorang. Menurut (Destiara et al, 2016) remaja lebih senang makan di luar rumah bersama teman-teman dan umumnya mengonsumsi aneka jenis makanan cepat saji atau *junk foods* (makanan tidak bergizi). Makanan cepat saji dianggap kurang baik karena nutrisi dalam *fast food* tidak seimbang, masyarakat berpandangan negatif terhadap *fast food* yang lebih banyak mengandung karbohidrat, lemak, kolesterol, dan garam. Remaja yang banyak mengonsumsi *fast food* akan meningkatkan penyimpanan kalori di dalam tubuhnya sehingga akan menyebabkan peningkatan BMI (gizi berlebih). Selain makanan cepat saji, banyaknya konsumsi makanan dan seringnya makan dalam sehari menjadi salah satu faktor meningkatnya IMT.

Berdasarkan penjelasan di atas, kandungan lemak dan gula yang tinggi pada makanan siap saji menjadi pemicu utama terhadap kurang bagusnya status gizi seseorang, dengan mengonsumsi makanan cepat saji yang memiliki kadar minyak tinggi dapat meningkatkan IMT seseorang

### 3) Aktivitas fisik

Berolahraga merupakan aktivitas fisik yang diyakini dapat menurunkan berat badan, selain itu dengan melakukan olahraga secara rutin dan teratur dapat meningkatkan tingkat kesegaran dan menjaga kesehatan seseorang. Salah satu penyebab kegemukan karena rendahnya tingkat aktivitas fisik yang dilakukan seseorang sehingga mengakibatkan banyaknya lemak tubuh yang tertimbun (Anam et al, 2016). Salah satu cara untuk mengontrol IMT seseorang diyakini dapat dilakukan melalui aktivitas fisik, melakukan aktivitas fisik menyebabkan terjadinya kontraksi otot sehingga dapat menghasilkan energi ekpenditur yang dapat mengontrol indeks massa tubuh seseorang. Semakin sering seseorang melakukan aktivitas fisik maka akan semakin normal indeks massa tubuhnya dan begitu pun sebaliknya.

Berdasarkan penjelasan di atas, Salah satu penyebab kegemukan karena rendahnya tingkat aktivitas fisik yang dilakukan seseorang sehingga mengakibatkan banyaknya lemak tubuh yang tertimbun

Salah satu cara untuk mengontrol IMT seseorang diyakini dapat dilakukan melalui aktivitas fisik.

#### 4) Jenis kelamin

IMT dengan kategori berat badan lebih dominan ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan, tetapi angka obesitas sangat tinggi ditemukan pada perempuan, hal tersebut dikarenakan terjadinya perubahan komposisi tubuh pada wanita dewasa. Proporsi lemak pada anak laki-laki dan perempuan pada masa pre pubertas yaitu sekitar 15% berat badan total pada anak laki-laki dan 19% dari berat badan pada anak perempuan (Destiara et al, 2016). Berdasarkan proporsi lemak tersebut pada wanita dan pria cenderung memiliki perbedaan IMT dimana pria sering mengalami obesitas visceral dan wanita mengalami IMT yang tinggi.

Berdasarkan penjelasan di atas, jenis kelamin juga memengaruhi IMT. IMT dengan kategori berat badan lebih dominan ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan, tetapi angka obesitas sangat tinggi ditemukan pada perempuan, hal tersebut dikarenakan terjadinya perubahan komposisi tubuh pada wanita dewasa

#### 5) Genetik

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

obesitas. Peningkatan dan kekurangan berat badan cenderung berlaku dalam keluarga atau orang tua yang disebabkan oleh faktor genetik. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa lebih dari 40% variasi IMT dijelaskan oleh faktor genetik. IMT sangat berhubungan erat dengan generasi pertama keluarga. Studi lain yang berfokus pada pola keturunan dan gen spesifik telah menemukan bahwa 80% keturunan dari dua orang tua yang obesitas juga mengalami obesitas dan kurang dari 10% memiliki berat badan normal (Pradana, 2014: 3).

Berdasarkan penjelasan di atas, genetik dapat mempengaruhi berat badan seseorang. Peningkatan dan kekurangan berat badan cenderung berlaku dalam keluarga atau orang tua yang disebabkan oleh faktor genetik.

#### 6) Faktor lingkungan

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

Berdasarkan penjelasan di atas, faktor lingkungan sangat mempengaruhi berat badan seseorang. Kebiasaan makan dan aktivitas fisik sangat berpengaruh dengan lingkungan hidup anak di sekolah.

#### 7) Faktor kemajuan teknologi

Semakin berkembangnya zaman banyak munculnya teknologi yang semakin canggih, contoh yang dapat dilihat yaitu munculnya *handphone*, komputer, sepeda motor/mobil, mesin cuci dan lainlain. Penggunaan *handphone*, alat rumah tangga, alat transportasi yang dilakukan secara berlebihan seperti kecanduan bermain game, internet, mencuci baju menggunakan mesin, menggunakan kendaraan dengan jarak tempuh yang cukup dekat akan membuat anak menjadi pasif (tidak aktif) dalam melakukan aktivitas fisik. Adanya pola perilaku yang pasif maka peluang meningkatnya berat badan semakin besar dikarenakan pemasukan dan pengeluaran energi tidak seimbang.

Berdasarkan uraian diatas diketahui bahwa indeks massa tubuh merupakan suatu cara untuk mengukur status gizi seseorang, hal ini tentu baik untuk mengetahui klasifikasi status gizi seseorang apakah masuk kategori kurang berat badan, normal, atau kelebihan berat badan (obesitas). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi indeks massa tubuh, yaitu usia, pola makan, jenis kelamin, genetik, aktivitas fisik, faktor lingkungan, dan faktor kemajuan teknologi.

## 5. Hubungan Antara IMT Dengan Kondisi Fisik

Asupan gizi juga mempunyai hubungan dengan prestasi dengan atlet. Dimana asupan Gizi yang baik merupakan syarat utama untuk memperoleh kondisi tubuh yang sebaik-baiknya dan untuk mencapai prestasi yang maksimal (Surbakti, 2010). Berprestasi dengan maksimal maka juga harus memperhatikan status gizi. Jika tubuh kekurangan zat gizi maka dapat berakibat pada gangguan fungsi organ, dan sistem fisiologis serta biokimiawi di dalam tubuh yaitu pada akhirnya berakibat pada penyakit. Zat gizi diklasifikasikan dalam enam kelompok besar yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Karbohidrat, protein dan lemak disebut zat gizi makro sedangkan vitamin dan mineral disebut zat gizi mikro. Gizi juga dibutuhkan bagi pertumbuhan tubuh bagi seorang anak karena dengan gizi maka akan terjadi pertumbuhan tulang dan jaringan tubuh yang baik. Departemen Kesehatan RI (2002) menjelaskan bahwa, anak dan remaja mengalami pertumbuhan sehingga memerlukan penambahan energi. Energi tambahan dibutuhkan untuk pertumbuhan tulang baru dan jaringan tubuh. Atlet yang memiliki status gizi yang baik cenderung memiliki kondisi fisik yang baik pula. Maka untuk meningkatkan kondisi fisik, maka asupan status gizinya harus ditingkatkan (Suwirma, 2018, p. 419)

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa asupan gizi yang baik akan meningkatkan indeks massa tubuh anak menjadi baik. Gizi mempunyai hubungan dengan prestasi atlet, dimana

asupan Gizi yang baik merupakan syarat utama untuk memperoleh kondisi tubuh yang sebaik-baiknya dan untuk mencapai prestasi yang maksimal. Maka untuk meningkatkan kondisi fisik asper status gizinya harus ditingkatkan.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Manfaat dari penelitian yang relevan dimaksudkan untuk mendukung kajian-kajian teoritis yang telah dikemukakan sebelumnya sehingga dapat digunakan sebagai landasan untuk mengembangkan kerangka berpikir. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini pernah dilakukan oleh:

1. Gilang Gemilang Muti pada tahun 2022 melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kelincahan Atlet Pencak Silat Al Asror Semarang". Metode atau jenis penelitian yang digunakan adalah korelasional. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *one shot case study*. Variabel penelitian indeks massa tubuh. Kelincahan atlet pencak silat Al Asror Semarang 2022, sampel 30 altet putra. Teknik penarikan sampel random sampling. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, data menunjukkan korelasi antara indeks massa tubuh terhadap kelincahan atlet pencak silat Al Asror Semarang 2022 dengan nilai p value sebesar 0,051 dan  $\alpha$  sebesar 0,05. Kesimpulan penelitian ini kedua variabel tidak memiliki korelasi dikarenakan pada IMT masih terdapat faktor penentu lain seperti massa otot dan intensitas lemak, sehingga pemilihan variabel IMT terlalu luas untuk di hubungkan dengan kelincahan atlet. Untuk peneliti yang akan datang, disarankan agar lebih



memperhatikan data variabel dan memperluas wawasan mengenai indeks massa tubuh dan kelincahan.

2. Suwirman pada tahun 2018 melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Status Gizi Dan Motivasi Berprestasi Dengan Tingkat Kondisi Fisik Siswa Pplp Cabang Pencak Silat Sumatera Barat”. Penelitian yang diteliti tergolong kedalam jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan korelasional. Subjek penelitian ini adalah siswa PPLP Sumatera Barat cabang pencak silat yang berjumlah 20 orang. Data kondisi fisik diukur dengan *standing board jump* untuk mengukur daya ledak otot tungkai, *shuttle run* mengukur kelincahan, *push-up* mengukur daya tahan kekuatan otot lengan, *sit-up* mengukur daya tahan kekuatan otot perut, dan *bleep test* mengukur daya tahan aerobik. Data status gizi di ukur dengan IMT (Indeks Massa Tubuh). Data motivasi berprestasi diukur dengan angket motivasi berprestasi. Teknik analisa data yang digunakan adalah analisis korelasi product moment. Hasil penelitian ini adalah: 1) Terdapat Hubungan status gizi terhadap tingkat kondisi fisik Siswa PPLP Cabang Pencak Silat Sumatera Barat sebesar 20,97%. 2) Terdapat Hubungan motivasi berprestasi terhadap tingkat kondisi fisik Siswa PPLP Cabang Pencak Silat Sumatera Barat sebesar 26,18%.
3. Muhammad Tamam Ridho pada tahun 2015 melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh Dengan Kelincahan (*Agility*), Dan Daya Tahan *Cardiovaskular* (*Vo2max*) Pada Cabang Olahraga Pencak Silat”. Metode penelitian menggunakan Deskriptif kuantitatif dengan

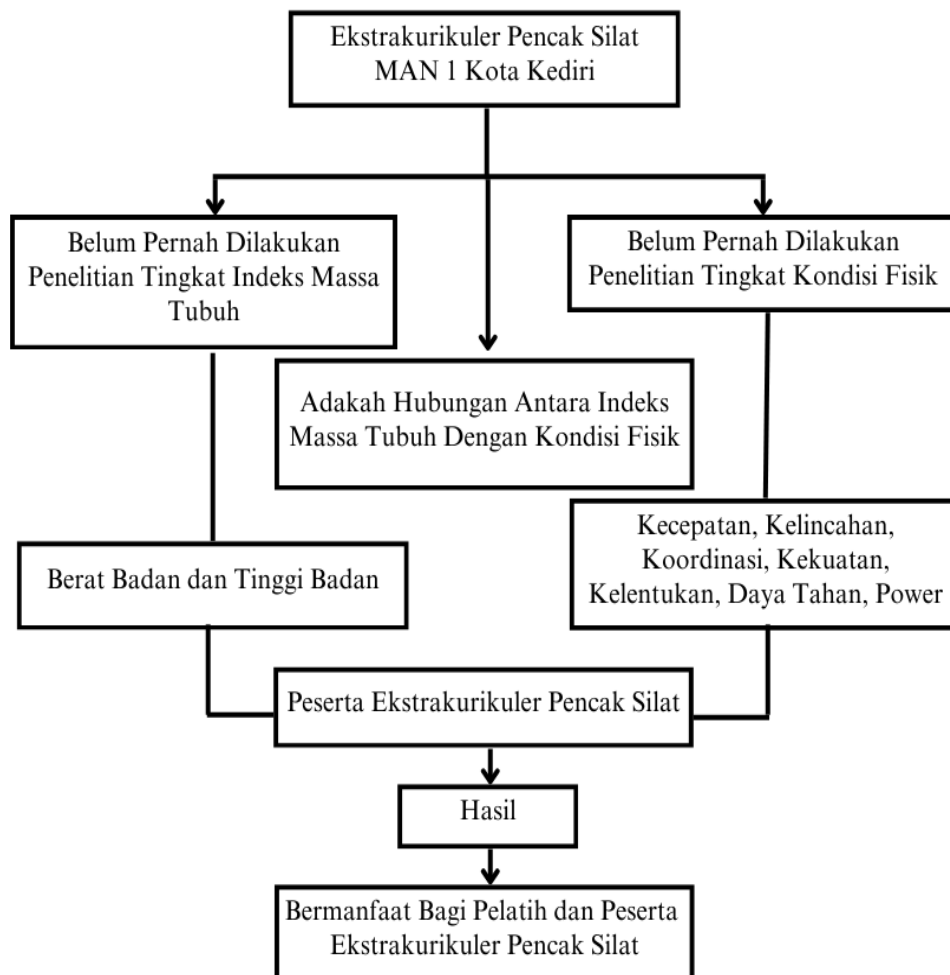
menggunakan teknik sampling jenuh, Penelitian ini sampel berjumlah 25 orang yang mengikuti ekstrakurikuler di SMP IT Daarul Fikri. Instrumen penelitian ini adalah indeks masa tubuh menggunakan rumus  $IMT = \frac{\text{berat badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2}$ , kelincahan (*Agility*) menggunakan *shutter run* dan daya tahan kardiovaskular (*VO2Max*) menggunakan lari 1600 meter. Hasil penelitian terdapat hubungan antara indeks masa tubuh dengan kelincahan (*Agility*) dengan nilai  $r = 0,58$  dengan nilai probabilitas  $0,002 < 0,05$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak dan tidak terdapat hubungan antara indeks masa tubuh dengan daya tahan kardiovaskular (*VO2Max*) dengan nilai  $r = 0,095$  dengan nilai probabilitas  $0,653 > 0,05$ , dengan demikian  $H_0$  diterima.

### C. Kerangka Berfikir

Peneliti menemukan masalah dalam penelitian ini, yaitu belum diketahui secara pasti hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik yang menyebabkan setidaknya informasi yang dimiliki peneliti. Berdasarkan masalah tersebut peneliti ingin mengetahui secara pasti hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri. Peneliti menggunakan metode survei dengan teknik pengukuran dengan instrumen kecepatan, kelincahan, power, koordinasi mata tangan, kekuatan, kelentukan, daya tahan untuk mengetahui kondisi fisik dan tinggi badan, berat badan untuk mengetahui indeks massa tubuh peserta didik tersebut. Responden dalam penelitian ini adalah peserta didik MAN 1 Kota Kediri yang mengikuti pencak silat.

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pelatih dan peserta didik dalam kegiatan ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri. Bagi pelatih dan pembina juga dapat memperbaiki proses pembinaan peserta didik ekstrakurikuler pencak silat dan dapat dijadikan sebagai dasar penerapan program latihan yang baik dan tepat bagi peserta didik, agar latihan berjalan secara optimal dan maksimal.

Gambar 1. Kerangka Pikir



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

Berdasarkan pemaparan yang sudah dijelaskan dalam kajian teori, maka hipotesis yang diajukan yaitu ( $H_a$ ) ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri. Sedangkan ( $H_o$ ) adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Arikunto 2019, p. 247). Penelitian ini memfokuskan pada hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta didik ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei.

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

Tempat untuk pengambilan data dan pengukuran dalam penelitian ini dilakukan di MAN 1 Kota Kediri yang terletak di Jl. Sunan Ampel, Ngronggo, Kecamatan Kota, Kota Kediri, Jawa Timur 64129. Waktu yang digunakan untuk penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 September 2024

##### **C. Subjek Penelitian**

###### **1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di MAN 1 Kota Kediri yang berjumlah 25 peserta didik yang terdiri dari 18 putra dan 7 putri.

###### **2. Sampel Penelitian**

Sampel yang digunakan keseluruhan dari populasi yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat, maka sampel dalam penelitian ini disebut sebagai total sampel. Metode pengambilan sampel total menggunakan jumlah sampel yang sama dengan populasi (Sugiyono, 2013, p. 124).

Teknik total sampling digunakan karena jumlah populasi kurang dari 100 sehingga sampelnya mencakup seluruh populasi.

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

Variabel Bebas dalam penelitian ini adalah Indeks Massa Tubuh, Dan variabel terikatnya yaitu Kondisi Fisik. Berikut definisi operasional yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

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

Indeks Massa Tubuh merupakan cara untuk mengetahui rentang berat badan ideal dan memprediksi seberapa besar resiko gangguan kesehatan. Dengan menggunakan indeks massa tubuh seseorang dapat menentukan apakah berat badannya berada dalam kategori normal, kelebihan, atau bahkan kekurangan. Indeks massa tubuh dihitung dari hasil pembagian dari berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m<sup>2</sup>). Peserta didik ditimbang dengan timbangan berat badan dan diukur tinggi badannya menggunakan stadiometer.

##### **2. Kondisi Fisik**

Kondisi fisik merupakan kemampuan untuk melakukan kegiatan aktivitas fisik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan, dan daya ledak. Dalam penelitian ini berdasarkan kondisi fisik yang dominan dalam pencak silat. Maka item tes yang digunakan berdasarkan kondisi fisik yang dominan dalam pencak silat yaitu, daya tahan aerobik, kecepatan, kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, *fleksibilitas*/kelentukan, kelincahan, dan daya ledak otot tungkai.

- a) Kecepatan, yaitu kemampuan peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri dalam melakukan gerakan tes lari *sprint* dengan jarak 30 meter dengan tempuh sesingkat-singkatnya.
- b) Kekuatan, yaitu kemampuan peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri dalam melakukan tes *push up* selama 1 menit.
- c) Kelentukan, yaitu kemampuan peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri dalam melakukan *tes sit and reach*.
- d) Koordinasi. Yaitu kemampuan peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri dalam melakukan tes lempar tangkap bola tenis yang dipantulkan ke dinding kemudian dapat ditangkap dengan tanpa terjatuh ke lantai dihitung satu kali melakukan.
- e) Kelincahan, yaitu kemampuan peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri dalam melakukan *illinois agility run test* yaitu berlari merubah arah melewati rintangan atau kerucut yang sudah diatur dengan semakin sedikit waktu tempuh semakin baik.
- f) Daya Ledak, yaitu kemampuan peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri dalam melakukan tes loncat tegak (*vertical jump*). Semakin tinggi lompatan yang dimiliki semakin baik.
- g) Daya Tahan, yaitu kemampuan peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri dalam melakukan tes lari 1.600 meter dengan waktu tempuh sesingkat-singkatnya.

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

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

Metode Pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data sebagai suatu metode yang independen terhadap metode analisis data atau bahkan menjadi alat utama metode dan teknik analisis data (Makbul, 2021, p. 9). Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Peneliti membuat surat izin penelitian.
- b. Peneliti menyerahkan surat izin penelitian dan berkoordinasi dengan sekolah.
- c. Peneliti mencari data peserta didik ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri serta menentukan nama peserta didik yang dijadikan sampel.
- d. Sekolah atau pelatih ekstrakurikuler mengumpulkan peserta didik yang menjadi responden.
- e. Peneliti menjelaskan prosedur pengukuran indeks massa tubuh dan tes kondisi fisik kepada responden.
- f. Pengambilan data menggunakan teknik total sampling.
- g. Peneliti memulai pengukuran indeks massa tubuh terlebih dahulu yang diikuti oleh responden, setelah itu tes kondisi fisik yang diikuti oleh responden.



- h. Peneliti mengumpulkan data dari hasil pengukuran indeks massa tubuh dan tes kondisi fisik yang dilakukan responden. Penelitian ini dibantu oleh 2 testor.

## **2. Instrumen Penelitian**

### **a. Indeks Massa Tubuh (IMT)**

Untuk mengukur status gizi dalam penelitian ini diketahui dengan menggunakan perhitungan indeks massa tubuh menurut umur/usia (IMT/U) melalui pengukuran Tinggi Badan (TB) dalam centimeter (cm), dan Berat Badan (BB) dalam kilogram (kg). Adapun instrument pengukuran TB dan BB yaitu:

#### **1) Pengukuran Tinggi Badan**

Tinggi badan responden diukur menggunakan stadiometer dengan satuan centimeter (cm) yang berkapasitas 200 cm dengan daya baca 1 mm.

##### **a) Peralatan:**

- (1) Stadiometer atau tali pengukur tinggi badan
- (2) Tempat datar
- (3) Rekan penghitung

##### **b) Prosedur Pelaksanaan Tes:**

- (1) Peneliti menyiapkan tempat dan alat untuk melakukan pengukuran tinggi badan responden.
- (2) Responden dipanggil satu-persatu untuk diukur tinggi badannya.

- (3) Responden berdiri membelakangi alat ukur pada dinding dengan tanpa menggunakan alas kaki. Posisi berdiri tegak dengan tumit, pinggul, dan kepala dalam posisi satu garis menempel pada dinding.
- (4) Setelah diukur kemudian hasil yang didapat dicatat dalam satuan centimeter (cm).

## **2) Pengukuran Berat Badan**

Berat badan responden diukur menggunakan alat pengukur berat badan atau massa tubuh yaitu timbangan badan dengan kapasitas instrumen tersebut adalah 150 kg dengan ketelitian 0,1 kg.

### **a) Peralatan:**

- (1) Alat timbang badan
- (2) Tempat datar
- (3) Rekan penghitung

### **b) Prosedur Pelaksanaan Tes:**

- (1) Peneliti menyiapkan tempat dan alat untuk melakukan pengukuran berat badan responden.
- (2) Responden dipanggil satu-persatu untuk diukur berat badannya.
- (3) Responden diminta melepas alas kaki dan aksesoris yang dipakai serta tidak membawa benda apapun saat pengukuran. Responden kemudian menaiki alat ukur timbangan dengan

berdiri tegak menghadap ke depan dan kedua tangan berada di samping badan.

- (4) Hasil pengukuran berat badan responden kemudian dicatat dalam satuan kilogram (kg).

Pengukuran untuk menentukan indeks massa tubuh dilakukan dengan cara responden diukur terlebih dahulu berat badannya dengan timbangan kemudian diukur tinggi badannya dan dimasukkan ke dalam rumus di bawah ini:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

(Sumber: Kemenkes, 2010)

Hasil dari perhitungan tersebut dapat dilanjutkan dengan memasukkan data hasil perhitungan ke dalam pengkategorian indeks massa tubuh, berikut

Tabel 1. Kategori IMT

Kategori IMT	Klasifikasi
< 17,0	Kurus (kekurangan berat badan tingkat berat)
17,0 – 18,4	Kurus (kekurangan berat badan tingkat ringan)
18,5 – 25,0	Normal
25,1 – 27,0	Kegemukan (kelebihan berat badan tingkat ringan)
>27,0	Gemuk (kelebihan berat badan tingkat berat)

(Sumber: Kemenkes RI, 2014)

## **b. Kondisi Fisik**

Untuk mengukur kondisi fisik, diperlukan instrumen tes. Berikut ini adalah alat ukur berupa instrumen tes dan pengukuran dengan urutan pelaksanaan tes:

### **1) Tes Lari *Sprint* 30 meter (Kecepatan)**

Tes pertama yang dilakukan yaitu lari *sprint* untuk mengetahui tingkat kecepatan. Tujuan tes lari *sprint* 30 meter adalah untuk mengukur kecepatan peserta didik/atlet. Sarana Prasarana tes, serta petunjuk pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

#### **a) Alat dan fasilitas**

- (1) Lapangan datar sepanjang 40 meter, dibatasi garis start dan *finish* sepanjang 30 meter
- (2) Kerucut/*cone*
- (3) *Stopwatch*
- (4) Lembar penilaian

#### **b) Petunjuk pelaksanaan tes**

- (1) Peserta tes diharapkan sudah melakukan pemanasan dan penguluran.
- (2) Petugas *start* mempersiapkan peserta di belakang garis *start* terlebih dahulu.
- (3) Petugas pencatat waktu berdiri di samping garis *finish*.
- (4) Pada saat petugas *start* memberi aba-aba “SIAP”, peserta mengambil sikap *start* berdiri siap untuk berlari. Selanjutnya

ketika petugas *start* memberi aba-aba “YA”, peserta berlari secepat-cepatnya sampai garis *finish*.

- (5) Saat peserta sampai di garis *finish*, petugas pencatat waktu langsung menghentikan waktu lari di *stopwatch* dan langsung mencatat hasil waktu lari peserta dengan satuan detik.
- (6) Tes diulang apabila peserta mulai berlari sebelum aba-aba “YA”.
- (7) Kecepatan lari dicatat sampai dengan 0,1 detik, bila memungkinkan dicatat sampai 0,01 detik.

Tabel 2. Norma nilai tes lari sprint 30 meter

Laki-laki (detik)	Perempuan (detik)	Kategori
< 4,0	< 4,5	Sangat Baik
4,0 – 4,2	4,5 – 4,6	Baik
4,3 – 4,4	4,7 – 4,8	Sedang
4,5 – 4,6	4,9 – 5,0	Kurang
> 4,6	> 5,0	Sangat Kurang

(Sumber: Widiastuti, 2015: 127)

## 2) Tes *illinois agility run* (Kelincahan)

Tujuan tes *illinois agility run* adalah untuk mengukur kelincahan peserta didik/atlet. Alat dan fasilitas, serta petunjuk pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

a) Alat dan Fasilitas

- (1) Lapangan datar berukuran 10 m x 5 m
- (2) *stopwatch*
- (3) Kerucut/*cone*.
- (4) Kapur sebagai garis pembatas.
- (5) Lembar penilaian.

b) Petunjuk pelaksanaan tes

- (1) Petugas tes memberikan arahan terlebih dahulu mengenai rute lari yang harus dilewati peserta.
- (2) Peserta bersiap dan berdiri tepat di belakang garis *start* saat mendengar aba-aba “SIAP” dari petugas *start*.
- (3) Selanjutnya ketika petugas *start* memberi aba-aba “YA”, peserta berlari secepat-cepatnya sampai garis *finish* melalui rintangan atau rute yang sudah dijelaskan di awal dan tidak boleh menyentuh rintangan/*cone*.
- (4) Saat peserta sampai di garis *finish*, petugas pencatat waktu langsung menghentikan waktu lari di *stopwatch* dan langsung mencatat hasil waktu lari peserta dengan satuan detik.

Tabel 3. Norma Nilai *Illinois Agility Run*

Laki-laki (detik)	Perempuan (detik)	Kategori
< 15,2	< 17,0	Sangat Baik
15,2 – 16,1	17,0 – 17,9	Baik
16,2 – 18,1	18,0 – 21,7	Sedang
18,2 – 19,3	21,8 – 23,0	Kurang
> 19,3	> 23,0	Sangat Kurang

(Sumber: Brian Mackenzie dalam Sepdanius, dkk, 2019: 75)

### 3) *Veritcal Jump (Power)*

*Veritcal jump* berguna untuk mengukur daya ledak atau *power* tungkai. Sarana Prasarana dan pelaksanaan tes sebagai berikut:

#### a) Sarana dan Prasarana

- (1) Papan berskala centimeter, ukuran 30 cm x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata, jarak lantai dengan angka 0 (nol) pada skala yaitu 150 cm atau tembok.
- (2) Kapur/magnesium karbonat.
- (3) Kain penghapus.
- (4) Bangku atau meja.
- (5) Lembar penilaian.

#### b) Petunjuk pelaksanaan tes.

- (1) Peserta mengolesi jari tangannya dengan serbuk kapur atau tepung.

- (2) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada di samping kiri atau kanan peserta, kemudian tangan yang dekat dinding diangkat lurus ke atas dan telapak tangan ditempelkan pada papan berskala atau tembok, sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya.
- (3) Peserta mengambil awalan dengan sikap menekuk lutut dan kedua lengan diayun ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas pada papan atau tembok.
- (4) Tes dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali tanpa istirahat.
- (5) Penskoran yaitu hasil paling tinggi dari ketiga lompatan dikurangi raihan jari saat berdiri.

Tabel 4. Norma Nilai *Vertical Jump*

Laki-laki	Perempuan	Kategori
> 70 cm	> 60 cm	Sangat Baik
61 – 70 cm	51 – 60 cm	Baik
51 – 60 cm	41 – 50 cm	Sedang
41 – 50 cm	31 – 40 cm	Kurang
< 41 cm	< 31 cm	Sangat Kurang

(Sumber: Widiastuti, 2020: 110)



#### **4) Lempar Tangkap Bola (Koordinasi)**

Lempar tangkap bola merupakan suatu item tes yang berguna untuk mengukur kemampuan koordinasi antara mata dan tangan. Prasarana dan pelaksanaan tes sebagai berikut:

a) Sarana Prasarana

- (1) *Stopwatch*.
- (2) Bola tenis.
- (3) Lakban.
- (4) Papan pantul (dinding/tembok).
- (5) Lembar penilaian.

b) Petunjuk pelaksanaan tes

- (1) Peserta dibariskan dan diberi waktu untuk mencoba.
- (2) Peserta berdiri di belakang garis batas lemparan sejauh 2 meter.
- (3) Setelah ada aba-aba “YA” langsung melemparkan bola ke dinding/ tembok sebanyak-banyaknya selama 30 detik.
- (4) Skor dihitung berdasarkan jumlah bola yang dapat dilemparkan dengan tangan kanan kemudian ditangkap dengan tangan kiri atau sebaliknya, tanpa terjatuh. Bola yang jatuh ke lantai tidak dihitung.

Tabel 5. Norma Nilai Lempar Tangkap Bola

Laki-laki	Perempuan	Kategori
> 35 kali	> 30 kali	Sangat Baik
30 – 35 kali	25 – 30 kali	Baik
25 – 29 kali	20 – 24 kali	Sedang
20 – 24 kali	15 – 19 kali	Kurang
< 20 kali	< 15 kali	Sangat Kurang

(Sumber: Sulistiyono, 2017: 102)

### 5) Tes *Push Up* (Kekuatan)

Tes *Push Up* digunakan untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu. Sarana Prasarana dan petunjuk pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

#### a) Alat dan fasilitas

- (1) Lantai dengan permukaan yang datar.
- (2) *Stopwatch*.
- (3) Lembar penilaian.

#### b) Petunjuk pelaksanaan tes

- (1) Sikap atau posisi peserta telungkup, kepala, punggung, dan kaki lurus.
- (2) Kedua telapak tangan bertumpu di lantai di samping dada, jari-jari tangan menghadap ke depan.
- (3) Dari sikap telungkup, angkat tubuh dengan meluruskan kedua lengan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan

membengkokkan kedua lengan sehingga dada menyentuh lantai.

(4) Setiap kali mengangkat dan menurunkan tubuh, kepala, punggung, dan tungkai harus tetap lurus, apabila tidak maka tidak dihitung.

(5) Setiap kali tubuh terangkat dihitung satu kali melakukan.

(6) Tes *push up* dilakukan selama 30 detik.

Tabel 6. Norma Nilai *Push Up*

Laki-laki	Perempuan	Kategori
> 38 kali	> 21 kali	Sangat Baik
29 – 37 kali	16 – 20 kali	Baik
20 – 28 kali	10 – 15 kali	Sedang
12 – 19 kali	5 – 9 kali	Kurang
< 11 kali	< 4 kali	Sangat Kurang

(Sumber: Perdana & Sudijandoko, 2019: 335)

#### 6) Tes *Sit and Reach* (Kelentukan/*Fleksibilitas*)

Tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat kelentukan atau *fleksibilitas* tubuh bagian otot punggung dan otot paha belakang.

Sarana Prasarana dan petunjuk pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

##### a) Alat dan fasilitas

(1) Permukaan/lantai yang datar dan mepet dengan tembok (tegak lurus).

(2) Meja *sit and reach* berskala/tali meteran.

(3) Lembar penilaian.

b) Petunjuk pelaksanaan tes

- (1) Peserta tes duduk di lantai dengan kedua kaki lurus, telapak kaki tanpa alas menempel rapat pada permukaan bangku atau garis batas dengan bagian belakang lutut harus menempel rapat pada lantai dan posisi pantat, punggung, dan belakang kepala menempel pada tembok.
- (2) Secara perlahan bungkukkan badan dengan posisi kedua lengan lurus ke depan dan raih sejauh mungkin jangkauan ke depan sepanjang penggaris
- (3) Pertahankan raihan selama 3 detik.
- (4) Ulangi tes sebanyak dua kali percobaan, hasil terbaik yang diambil.

Tabel 7. Norma Nilai *Sit and Reach* Tes Putra

Usia			Kategori
16	17	18	
19,0 in	19,5 in	19,5 in	Sangat Baik
17,0 in	17,5 in	17,5 in	Baik
15,0 in	15,0 in	15,0 in	Cukup
13,0 in	13,0 in	13,0 in	Kurang
10,0 in	10,5 in	10,0 in	Sangat Kurang

(Sumber: Wiriawan, 2017: 30)

Tabel 8. Norma Nilai *Sit and Reach* Putri

Usia			Kategori
16	17	18	
20,5 in	20,5 in	20,5 in	Sangat Baik
19,0 in	19,0 in	19,0 in	Baik
17,5 in	18,0 in	17,5 in	Cukup
16,0 in	15,5 in	15,5 in	Kurang
14,0 in	13,5 in	13,0 in	Sangat Kurang

(Sumber: Wiriawan, 2017: 30)

#### 7) Tes Lari 1.600 meter (Daya Tahan)

Tes ini bertujuan untuk mengetahui daya tahan aerobik peserta didik. Sarana Prasarana dan petunjuk pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

a) Alat dan fasilitas

- (1) Lintasan lari.
- (2) *Stopwatch*.
- (3) Lembar penilaian.

b) Petunjuk pelaksanaan tes

- (1) Peserta tes berdiri di belakang garis *start*.
- (2) Saat petugas memberikan aba-aba “SIAP”, peserta tes bersiap dengan *start* berdiri.
- (3) Ketika mendengar aba-aba ”YA”, peserta tes segera berlari secepat-cepatnya dengan menempuh jarak 1.600 meter sesuai lintasan yang sudah ditentukan. Bersamaan dengan aba-aba “YA”, petugas menjalankan *stopwatch*.

(4) *Stopwatch* dimatikan pada saat tubuh atlet melewati garis

*finish*.

(5) Hasil tes merupakan waktu yang digunakan berlari menempuh jarak 1.600 meter.

Tabel 9. Norma Nilai Lari 1.600 Meter Putra

Umur				Kategori
15 tahun	16 tahun	17 tahun	18 tahun	
6:23	6:13	6:08	6:10	Baik Sekali
6:52	6:39	6:40	6:42	Baik
7:30	7:27	7:31	7:35	Sedang
8:30	8:18	8:37	8:34	Kurang
10:13	9:36	10:43	10:50	Kurang Sekali

(Sumber: Morrow, et al dalam Wiriawan, Oce, 2017: 71)

Tabel 10. Norma Nilai Lari 1.600 Meter Putri

Umur				kategori
15 tahun	16 tahun	17 tahun	18 tahun	
8:23	8:28	8:20	8:22	Baik Sekali
9:28	9:25	9:26	9:31	Baik
10:46	10:34	10:34	10:51	Sedang
12:18	12:10	12:03	12:14	Kurang
14:07	13:42	13:46	15:18	Kurang Sekali

(Sumber: Morrow, et al dalam Wiriawan, Oce, 2017: 71)

## F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas dan reliabilitas merupakan komponen dalam suatu penelitian yang berguna untuk menentukan valid atau tidaknya suatu penelitian tersebut. Validitas dalam penelitian menilai instrumen yang digunakan dalam penelitian apakah sudah akurat atau belum. Sedangkan reliabilitas menilai konsistensi metode instrumen tersebut.

Tabel 11. Validitas dan reliabilitas instrument

<b>Instrumen</b>	<b>Validitas</b>	<b>Reliabilitas</b>	<b>Keterangan</b>
Lari <i>Sprint</i> 30 m	0,731	0,884	Zhannisa & Sugianto,
<i>Illinois Agility</i>	0,9	0,94	Ghiffari, 2017, p. 4
<i>Vertical Jump</i>	0,96	0,72	Depdiknas, 2010, p. 3
Lempar Tangkap	0,84	0,78	Permana & Febrianti,
<i>Push Up</i>	0,965	0,982	Setyawan & Sugianto,
<i>Sit and Reach</i>	0,99	0,995	Setyawan & Sugianto,
Lari 1.600 m	0,694	0,795	Budiman, 2017, p. 38

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Statistik Deskriptif

Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Arikunto (2019: 245) menyatakan bahwa rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi

N = Jumlah responden

(Sumber: Arikunto, 2019: 24)

## 2. Statistik Inferensial

### a. Uji Prasyarat

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2018, p. 40). Uji normalitas dilakukan dengan uji *Shapiro-Wilk*, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a) Jika  $p\text{-value} < 0,05$  berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.
- b) Jika  $p\text{-value} > 0,05$  maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Ghozali, 2018, p. 42).

#### 2) Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini mempunyai hubungan yang linear jika kenaikan skor variabel independen diikuti kenaikan skor variabel dependen (Ghozali, 2018, p. 47). Uji linearitas dengan menggunakan uji ANOVA (uji F). Perhitungan ini akan



dibantu dengan SPSS 22.0 for Microsoft Windows. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah:

- a) Jika  $p\text{-value} \geq 0,05$ , maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah linear.
- b) Jika  $p\text{-value} \leq 0,05$ , maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah tidak linear.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Korelasi

Uji korelasi menggunakan *Pearson Correlation Product Moment*.

Analisis korelasi ini digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} - \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

antara variabel dimana variabel lainnya yang dianggap berpengaruh dikendalikan atau dibuat tetap (sebagai variabel kontrol). Sugiyono (2019, p. 248) menjelaskan bahwa penentuan koefisien korelasi dengan menggunakan metode analisis korelasi *Pearson Product Moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi pearson

$x_i$  = Variabel independen

$y_i$  = Variabel dependen

$n$  = Banyak sampel

Adapun kriteria pengambilan keputusan menurut Ghozali (2018, p. 78) sebagai berikut:

- 1) Jika  $p\text{-value} > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya tidak ada hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika  $p\text{-value} < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

**b. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur persentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap naik turunnya variabel terikat. Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ) yang berarti bahwa bila  $R^2 = 0$  berarti menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, dan bila  $R^2$  mendekati 1 menunjukkan bahwa semakin kuatnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat dilihat pada kolom *Adjusted R Square* pada tabel *Model Summary* hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS (Ghozali, 2018, p. 58).

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

##### **1. Deskripsi Data**

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri. Hasil penelitian hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri, di deskripsikan secara rinci sebagai berikut:

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

Tabel 12. Deskripsi Statistik Indeks Massa Tubuh

<b>Statistik</b>	<b>Skor</b>
Mean	21.8
Median	21.6
Mode	23.4
Standard Deviasi	3.45
Minimum	16.9
Maximum	29.3

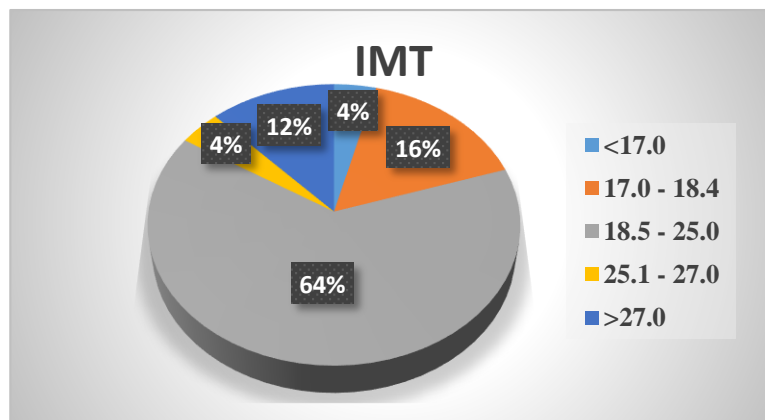
Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai rata-rata (mean) 21.8 nilai tengah (median) 21.6, nilai yang sering muncul (mode) 23.4, standar deviasi sebesar 3.45. Selain itu, nilai tertinggi (maximum) 29.3 dan nilai terendah (minimum) 16.9. Perhitungan ini didapat menggunakan aplikasi Microsoft Excel 365. Hasil data kemudian dituangkan ke dalam tabel interval kategori penilaian dan didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 13. Interval Skor Indeks Massa Tubuh

No	Interval Nilai	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
1	<17.0	Kurus Berat	1	4%
2	17.0 - 18.4	Kurus Ringan	4	16%
3	18.5 - 25.5	Normal	16	64%
4	25.1 - 27.0	Gemuk Ringan	1	4%
5	>27.0	Gemuk Berat	3	12%

Tabel di atas menunjukkan bahwa Indeks masa tubuh peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri adalah normal dengan pertimbangan frekuensi terbanyak yaitu 16 orang atau (64%). Indeks massa tubuh peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri yang masuk dalam kategori kurus berat 1 orang (4%), kurus ringan 4 orang (16%), normal 16 orang (64%), gemuk ringan 1 orang (4%), dan gemuk berat 3 orang (12%) . Berikut diagram lingkaran tingkat indeks massa tubuh peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri:

Gambar 2. Diagram Lingkar IMT



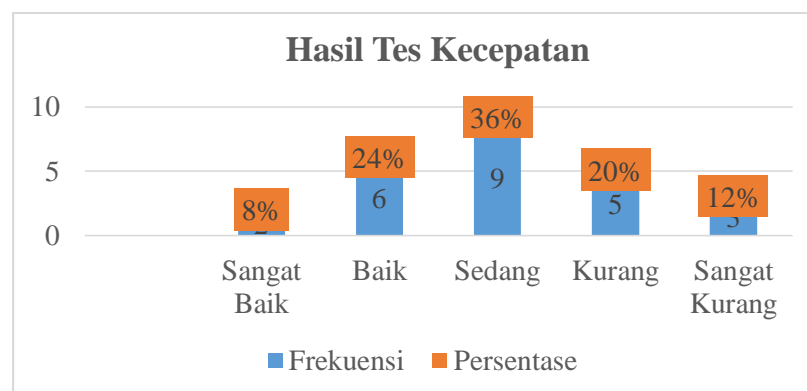
b. Kondisi Fisik

Tabel 14. Deskripsi Statistik Data Kecepatan (Lari *Sprint* 30 M)

Norma		Kategori	Frekuensi	Persentase
Putra (detik)	Putri (detik)			
<4.0	<4.5	Sangat Baik	2	8%
4.0 - 4.2	4.5 - 4.6	Baik	6	24%
4.3 - 4.4	4.7 - 4.8	Sedang	9	36%
4.5 - 4.6	4.9 - 5.0	Kurang	5	20%
>4.6	>5.0	Sangat Kurang	3	12%
Jumlah			25	100%

Dari tabel di atas maka dapat diketahui bahwa tingkat kondisi fisik komponen kecepatan terdapat 2 peserta didik (8%) dalam kategori Sangat Baik, 6 peserta didik (24%) dalam kategori Baik, 9 peserta didik (36%) dalam kategori Sedang, 5 peserta didik (20%) dalam kategori Kurang, dan terdapat 3 peserta didik (12%) dalam kategori Sangat Kurang. Dari data tersebut dapat menunjukkan tingkat kondisi fisik komponen kecepatan pada peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri rata-rata memiliki tingkat kecepatan yang sedang. Berikut diagram batang tingkat kondisi fisik komponen kecepatan peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri:

Gambar 3. Diagram Batang Komponen Kecepatan

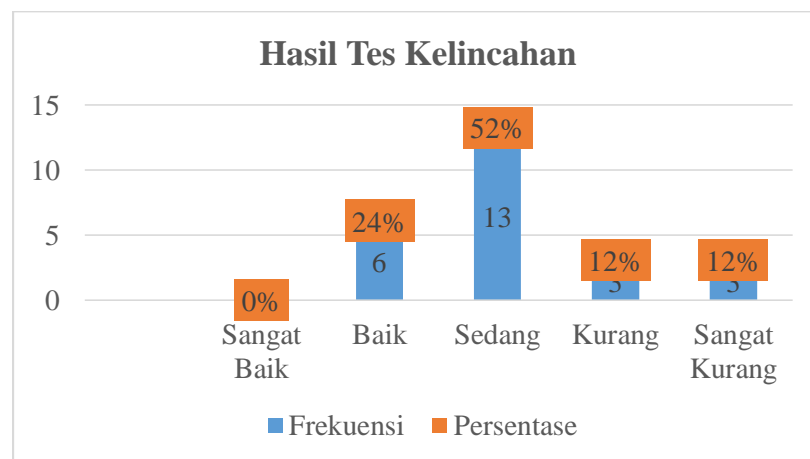


Tabel 15. Deskripsi Statistik Data Kelincahan (*Ilinois Agility Run*)

Norma		Kategori	Frekuensi	Persentase
Putra (detik)	Putri (detik)			
<15.2	<17.0	Sangat Baik	0	0%
15.2 - 16.1	17.0 - 17.9	Baik	6	24%
16.2 - 18.1	18.0 - 21.7	Sedang	13	52%
18.2 - 19.3	21.8 - 23.0	Kurang	3	12%
>19.3	>23.0	Sangat Kurang	3	12%
Jumlah			25	100%

Dari tabel di atas maka dapat diketahui bahwa tingkat kondisi fisik komponen kelincahan terdapat 0 peserta didik (0%) dalam kategori Sangat Baik, 6 peserta didik (24%) dalam kategori Baik, 13 peserta didik (52%) dalam kategori Sedang, 3 peserta didik (12%) dalam kategori Kurang, dan terdapat 3 peserta didik (12%) dalam kategori Sangat Kurang. Dari data tersebut dapat menunjukkan tingkat kondisi fisik komponen kelincahan pada peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri rata-rata memiliki tingkat kecepatan yang sedang. Berikut diagram batang tingkat kondisi fisik komponen kelincahan peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri:

Gambar 4. Diagram Batang Komponen Kelincahan

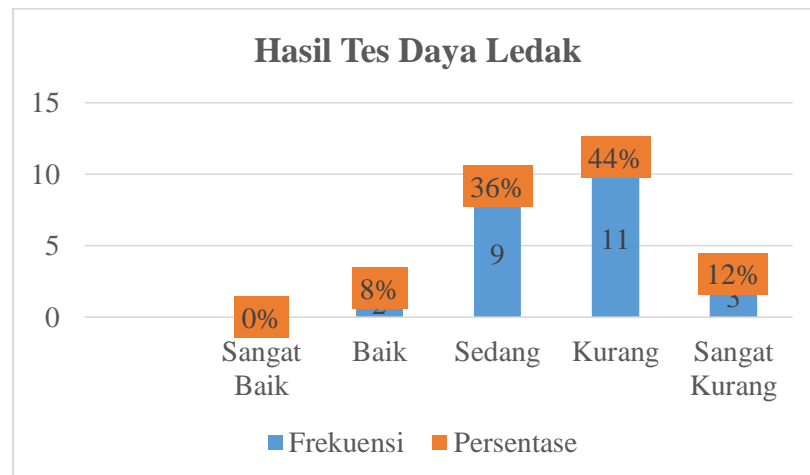


Tabel 16. Deskripsi Statistik Data Daya Ledak (*Vertical Jump*)

Norma		Kategori	Frekuensi	Persentase
Putra (detik)	Putri (detik)			
<70 cm	<60 cm	Sangat Baik	0	0%
61 - 70 cm	51 - 60 cm	Baik	2	8%
51 - 60 cm	41 - 50 cm	Sedang	9	36%
41 - 50 cm	31 - 40 cm	Kurang	11	44%
>41 cm	>31 cm	Sangat Kurang	3	12%
Jumlah			25	100%

Dari tabel di atas maka dapat diketahui bahwa tingkat kondisi fisik komponen daya ledak terdapat 0 peserta didik (0%) dalam kategori Sangat Baik, 2 peserta didik (8%) dalam kategori Baik, 9 peserta didik (36%) dalam kategori Sedang, 11 peserta didik (44%) dalam kategori Kurang, dan terdapat 3 peserta didik (12%) dalam kategori Sangat Kurang. Dari data tersebut dapat menunjukkan tingkat kondisi fisik komponen daya ledak pada peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri rata-rata memiliki tingkat daya ledak yang kurang. Berikut diagram batang tingkat kondisi fisik komponen daya ledak peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri:

Gambar 5. Diagram Batang Komponen Daya Ledak

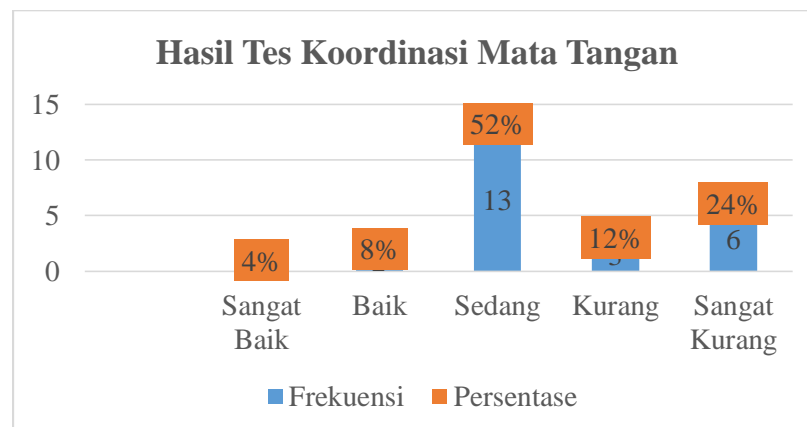


Tabel 17. Deskripsi Statistik Data Koordinasi Mata Tangan

Norma		Kategori	Frekuensi	Persentase
Putra (detik)	Putri (detik)			
<35 kali	<30 kali	Sangat Baik	1	4%
30 - 35 kali	25 - 30 kali	Baik	2	8%
25 - 29 kali	20 - 24 kali	Sedang	13	52%
20 - 24 kali	15 - 19 kali	Kurang	3	12%
>20 kali	>15 kali	Sangat Kurang	6	24%
Jumlah			25	100%

Dari tabel di atas maka dapat diketahui bahwa tingkat kondisi fisik komponen koordinasi mata tangan terdapat 1 peserta didik (4%) dalam kategori Sangat Baik, 2 peserta didik (8%) dalam kategori Baik, 13 peserta didik (52%) dalam kategori Sedang, 3 peserta didik (12%) dalam kategori Kurang, dan terdapat 6 peserta didik (24%) dalam kategori Sangat Kurang. Dari data tersebut dapat menunjukkan tingkat kondisi fisik komponen daya ledak pada peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri rata-rata memiliki tingkat koordinasi yang sedang. Berikut diagram batang tingkat kondisi fisik komponen koordinasi mata tangan peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri:

Gambar 6. Diagram Batang Komponen Koordinasi Mata Tangan



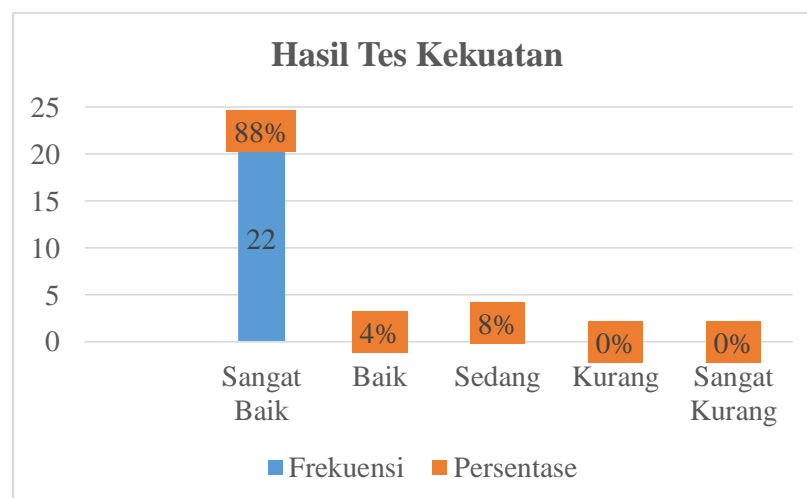


Tabel 18. Deskripsi Statistik Data Kekuatan (*Push Up*)

Norma		Kategori	Frekuensi	Persentase
Putra (detik)	Putri (detik)			
<38 kali	<21 kali	Sangat Baik	22	88%
29 - 37 kali	16 -20 kali	Baik	1	4%
20 - 28 kali	10 - 15 kali	Sedang	2	8%
12 - 19 kali	5 - 9 kali	Kurang	0	0%
>11 kali	>4 kali	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			25	100%

Dari tabel di atas maka dapat diketahui bahwa tingkat kondisi fisik komponen kekuatan terdapat 22 peserta didik (88%) dalam kategori Sangat Baik, 1 peserta didik (4%) dalam kategori Baik, 2 peserta didik (8%) dalam kategori Sedang, 0 peserta didik (0%) dalam kategori Kurang, dan terdapat 0 peserta didik (0%) dalam kategori Sangat Kurang. Dari data tersebut dapat menunjukkan tingkat kondisi fisik komponen kekuatan pada peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri rata-rata memiliki tingkat kekuatan yang sangat baik. Berikut diagram batang tingkat kondisi fisik komponen kekuatan peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri:

Gambar 7. Diagram Batang Komponen Kekuatan

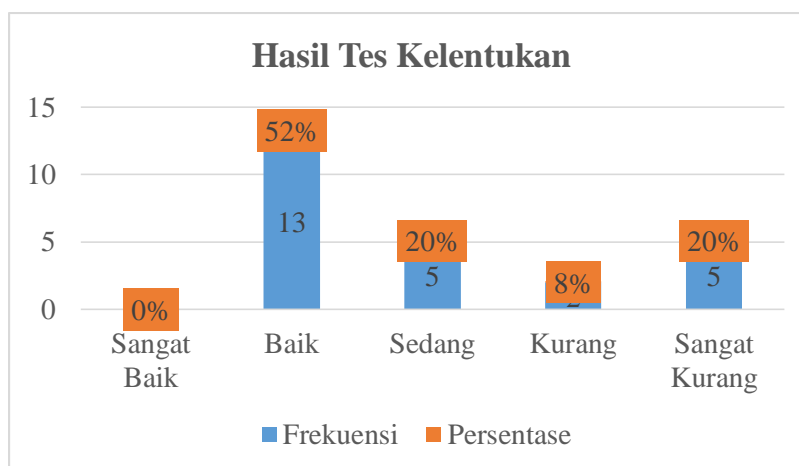


Tabel 19. Deskripsi Statistik Data Kelentukan

Usia					
16	17	18			
PA/PI	PA/PI	PA/PI	Kategori	Frekuensi	Persentase
19.0/20.5 in	19.5/20.5 in	19.5/20.5 in	Sangat Baik	10	0%
17.0/19.0 in	17.5/19.0 in	17.5/19.0 in	Baik	13	52%
15.0/17.5 in	15.5/18.0 in	15.0/17.5 in	Sedang	5	20%
13.0/16.0 in	13.5/15.5 in	13.0/15.5 in	Kurang	2	8%
10.0/14.0 in	10.5/13.5 in	10.0/13.0 in	Sangat Kurang	5	20%
Jumlah				25	100%

Dari tabel di atas maka dapat diketahui bahwa tingkat kondisi fisik komponen kelentukan terdapat 0 peserta didik (0%) dalam kategori Sangat Baik, 13 peserta didik (52%) dalam kategori Baik, 5 peserta didik (20%) dalam kategori Sedang, 2 peserta didik (8%) dalam kategori Kurang, dan terdapat 5 peserta didik (20%) dalam kategori Sangat Kurang. Dari data tersebut dapat menunjukkan tingkat kondisi fisik komponen kelentukan pada peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri rata-rata memiliki tingkat kelentukan yang baik. Berikut diagram batang tingkat kondisi fisik komponen kelentukan peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri:

Gambar 8. Diagram Batang Komponen Kelentukan

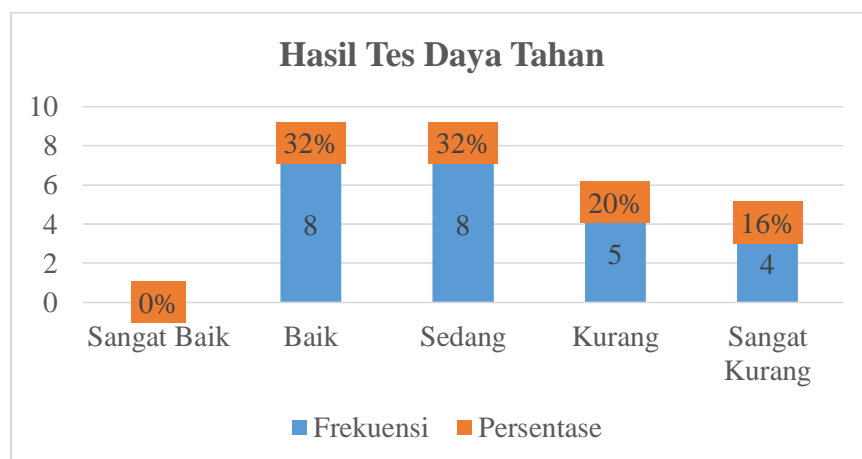


Tabel 20. Deskripsi Statistik Data Daya Tahan Aerobik (Lari 1.600 M)

Usia						
15	16	17	18			
PA/PI	PA/PI	PA/PI	PA/PI	Kategori	Frekuensi	Persentase
6.23/8.23	6.13/8.28	6.08/8.20	6.10/9.22	Sangat Baik	0	0%
6.52/9.28	6.39/9.25	6.40/9.26	6.42/9.31	Baik	8	32%
7.30/10.47	7.27/10.34	7.31/10.34	7.35/10.51	Sedang	8	32%
8.30/12.18	8.18/12.10	8.37/12.03	8.34/12.14	Kurang	5	20%
10.13/14.07	9.36/13.42	10.43/13.46	10.50/15.18	Sangat Kurang	4	16%
Jumlah					25	100%

Dari tabel di atas maka dapat diketahui bahwa tingkat kondisi fisik komponen daya tahan aerobik terdapat 0 peserta didik (0%) dalam kategori Sangat Baik, 8 peserta didik (32%) dalam kategori Baik, 8 peserta didik (32%) dalam kategori Sedang, 5 peserta didik (20%) dalam kategori Kurang, dan terdapat 4 peserta didik (16%) dalam kategori Sangat Kurang. Dari data tersebut dapat menunjukkan tingkat kondisi fisik komponen daya tahan aerobik pada peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri rata-rata memiliki tingkat daya tahan aerobik yang baik dan sedang. Berikut diagram batang tingkat kondisi fisik komponen daya tahan aerobik peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri:

Gambar 9. Diagram Batang Komponen Daya Tahan Aerobik



## 2. Deskripsi Hasil Penelitian

### a. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri. Analisis data terdiri dari uji normalitas, uji linieritas dan uji korelasi. Adapun hasil analisis data tersebut secara rinci diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, dengan kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika  $p > 0,05$  (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika  $p < 0,05$  (5 %) sebaran dikatakan tidak normal. Hasil uji normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 21. Uji Normalitas

<i>Tests of Normality</i>						
	<i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
IMT	.108	25	.200*	.944	25	.185
Kondisi fisik	.144	25	.196	.955	25	.329
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Berdasarkan analisis statistik uji normalitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada tabel 20, didapat hasil uji normalitas data indeks massa tubuh  $0,185 > 0,05$ , data kondisi fisik  $0,329 > 0,05$ , yang berarti data berdistribusi normal.

## 2. Uji Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui kelinieritas antara variabel indeks massa tubuh dengan kondisi fisik. Hubungan antara kedua variabel dilakukan dengan program SPSS 22.0. Hasil linieritas antara indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri, adalah sebagai berikut:

Tabel 22. Hasil Uji Linieritas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kondisifik * IMT	Between Groups	(Combined)	2598.160	23	112.963	.565	.804
		Linearity	449.235	1	449.235	2.246	.375
		Deviation from Linearity	2148.925	22	97.678	.488	.833
	Within Groups		200.000	1	200.000		
	Total		2798.160	24			

Pengujian linieritas hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai  $\text{sig} > 0,05$ . Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai signifikansi (p) 0,833  $> 0,05$ . Jadi, hubungan variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear.

### 3. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas masalah yang telah dirumuskan, oleh karena itu hipotesis tersebut harus diuji secara empiris. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul mendukung hipotesis atau justru sebaliknya menolak hipotesis yang diajukan. Untuk itu, dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi *pearson product moment* dengan SPSS 26. Hasil analisis korelasi antara variabel hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta pencak silat MAN 1 Kota Kediri, adalah sebagai berikut:

Tabel 23. Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

<i>Correlations</i>			
		IMT	Kondisifisik
IMT	<i>Pearson Correlation</i>	1	-.401 <sup>*</sup>
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		.047
	<i>N</i>	25	25
Kondisi fisik	<i>Pearson Correlation</i>	-.401 <sup>*</sup>	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.047	
	<i>N</i>	25	25

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

Berdasarkan hasil tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi antara indeks massa tubuh dengan kondisi fisik sebesar -0.401 (bernilai negatif), nilai koefisien negatif artinya mengindikasikan hubungan yang berlawanan arah antara 2 variabel. Dalam konteks penelitian tentang hubungan antara indeks massa tubuh dan kondisi fisik, nilai koefisien korelasi negatif antara indeks massa tubuh dan

kondisi fisik akan menunjukkan bahwa semakin tinggi indeks massa tubuh seseorang, semakin rendah kondisi fisiknya, dan sebaliknya. Artinya, ada kecenderungan bahwa peserta dengan indeks massa tubuh yang lebih tinggi cenderung memiliki kondisi fisik yang lebih rendah, atau sebaliknya. Nilai signifikan yang didapatkan adalah  $p = 0.047 < 0.05$ , yang berarti korelasi antara keduanya signifikan.  $H_a$  yang berbunyi “ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri” diterima.

#### 4. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hasil analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri sebagai berikut:

Tabel 24. Hasil Analisis Koefisien Determinasi

<i>Model Summary</i>				
<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	.401 <sup>a</sup>	.161	.124	1.010.580

a. Predictors: (Constant), IMT

Berdasarkan Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada tabel 23 di atas diketahui bahwa nilai koefisien determinasi  $R Square$  sebesar 0,161. Hal ini berarti sumbangan variabel indeks massa tubuh terhadap kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri

sebesar 16,1%, sedangkan sisanya sebesar 83,9% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri, yaitu dibuktikan dengan nilai signifikansi  $p\ 0.047 < 0.05$ . Koefisien korelasi bernilai negatif, artinya semakin tinggi indeks massa tubuh, maka kondisi fisik akan semakin rendah. Berdasarkan Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) diketahui bahwa nilai koefisien determinasi *R Square* sebesar 0,161. Hal ini berarti sumbangan variabel indeks massa tubuh terhadap kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri sebesar 16,1%, sedangkan sisanya sebesar 83,9% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidayah & Muniroh, 2017) yang menyatakan bahwa terdapat beban yang lebih tinggi pada orang yang memiliki berat badan lebih, maka atlet yang memiliki nilai indeks massa tubuh yang lebih besar memiliki power yang lebih rendah. Pada penelitiannya (Amin et al., 2021) menyatakan bahwa semakin rendah skor indeks massa tubuhnya akan semakin menurun kekuatan ototnya. Seorang atlet yang memiliki status gizi normal akan memperoleh kesehatan yang baik dan tidak akan cepat mengalami kelelahan serta massa otot akan lebih meningkat.



Hasil tersebut diartikan bahwa indeks massa tubuh salah satu komponen yang berpengaruh terhadap tingkat kondisi fisik seseorang. Penjelasan tersebut didukung dalam penelitian (Nurul et al., 2018) berdasarkan penelitian tersebut bahwa terdapat hubungan status gizi terhadap tingkat kondisi fisik Siswa PPLP Cabang Pencak Silat Sumatera Barat sebesar 20,97%. Asupan gizi juga mempunyai hubungan dengan prestasi dengan atlet, dimana asupan Gizi yang baik merupakan syarat utama untuk memperoleh kondisi tubuh yang sebaik-baiknya dan untuk mencapai prestasi yang maksimal (Surbakti, 2010).

Banyak faktor lain yang memengaruhi kondisi fisik salah satunya adalah obesitas. Menurut Aladawiyah (2012) obesitas menyebabkan akumulasi lemak yang berlebihan di jaringan tubuh, yang mengakibatkan konsumsi oksigen yang lebih rendah. Akibatnya, sejumlah massa tubuh tanpa lemak meningkat. Hal ini akan mengurangi kesegaran fisik anak. Mereka yang obesitas atau memiliki indeks massa tubuh kategori gemuk berat mungkin tidak melakukan banyak aktivitas fisik, hal itu menyebabkan anak obesitas memiliki tingkat kondisi fisik yang rendah. Dalam mencapai indeks massa tubuh yang normal tentu diperlukan kontrol untuk dapat menjaga berat badan yang sehat. Salah satunya dengan menimbang berat badan secara berkala. Apabila berat badan naik atau berlebih, maka kurangi berat badan dengan cara mengatur pola makan dua atau tiga kali sehari dengan memperhatikan gizi seimbang, memperbanyak mengonsumsi makanan sehat terutama sayur dan buah, dan juga memilih makanan yang rendah lemak, menghindari alkohol, membatasi penambahan garam, natrium, dan lemak yang dikonsumsi tersebut. Pendapat Lengkana &

Muhtar (2021, p. 35) selain dengan menjaga pola makan, menambah porsi aktivitas fisik dan olahraga secara teratur secara mandiri selama 30 sampai 60 menit juga dapat membantu membakar lemak yang ada didalam tubuh.

Bagi seorang atlet pencak silat sudah semestinya untuk tetap menjaga tingkat aktivitasnya agar kondisi fisiknya terjaga, tidak hanya itu dengan tingkat aktivitas yang tinggi maka seseorang akan sukar untuk terkena penyakit seperti yang dijelaskan oleh Widiyanti & Tafal (2014, p. 331) mengemukakan bahwa aktivitas fisik yang cukup pada orang dewasa dapat menurunkan risiko hipertensi, penyakit jantung koroner, *stroke*, diabetes, dan kanker, maka aktivitas fisik yang kurang baik atau rendah dan mungkin tidak ada merupakan suatu faktor risiko bagi seseorang mengalami penyakit kronis yang dapat menyebabkan kematian. Agar terhindar dari hal-hal tersebut maka usaha untuk menjaga dan meningkatkan aktivitas fisik perlu dilakukan, minimal seseorang harus berada di kategori sedang atau cukup, kategori tersebut minimal beraktivitas fisik selama 3-5 hari dalam seminggu, hal ini dijelaskan oleh Kemenkes dalam Safitri dkk (2023, p. 8) memaparkan bahwa aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Dipenelitian ini kondisi fisik sangat diperlukan dalam menghadapi persaingan di lingkungan olahraga prestasi khususnya pencak silat. Pada hal kondisi fisik ini sangat menunjang kapasitas kerja fisik anak yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan resitasinya, sedangkan indeks massa tubuh sangat diperlukan untuk mengetahui apakah berat badannya dalam kategori normal,

kurang, atau kelebihan, mengingat dalam pertandingan pencak silat dibagi dengan beberapa kelas dengan pengaturan berat badan seperti kelas A Pa/Pi berat 45-50 kg, kelas B Pa/Pi berat 50-55 kg, kelas C Pa/Pi berat 55-60 kg 4, kelas D Pa/Pi berat 60-65 kg 17, kelas E Pa/Pi berat 65-70 kg, kelas F Pa/Pi berat 70-75 kg, kelas G Pa berat 75-80 kg, kelas H Pa berat 80-85 kg.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Meskipun penelitian ini telah dilakukan dengan sebaik mungkin dan telah berhasil mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri, akan tetapi bukan berarti penelitian ini terlepas dari segala keterbatasan yang ada. Beberapa keterbatasan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tidak menutup kemungkinan responden yang kurang bersungguh-sungguh dalam mengikuti tes kondisi fisik.
2. Peneliti tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsi dan waktu mengkonsumsi makanan testi sebelum melakukan tes.
3. Rencana awal prosedur penelitiannya yaitu membuat lintasan semua instrumen. Namun dikarenakan keterbatasan tempat maka pembuatan lintasan dilakukan setelah instrumen sebelumnya selesai.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh terhadap kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri, dengan  $p\text{-value} < 0,05$ . Koefisien korelasi bernilai negatif, artinya semakin tinggi indeks massa tubuh, maka kondisi fisik juga akan semakin rendah. Berdasarkan Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) diketahui bahwa nilai koefisien determinasi *R Square* sebesar 0,161. Hal ini berarti sumbangan variabel indeks massa tubuh terhadap kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat MAN 1 Kota Kediri sebesar 16,1%, sedangkan sisanya sebesar 83,9% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memiliki implikasi, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, dapat menjadi acuan untuk memperhatikan indeks massa tubuhnya karena mempengaruhi kondisi fisik.
2. Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat, dengan demikian hal tersebut dapat digunakan oleh pelatih dan pembina untuk memberikan motivasi kepada peserta didik agar memperhatikan indeks massa tubuhnya dan meningkatkan kondisi fisiknya.

3. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian terkait hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kondisi fisik peserta ekstrakurikuler pencak silat.

### **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan, yaitu:

1. Peserta didik diharapkan bersungguh-sungguh dalam berlatih, selalu semangat, memiliki motivasi tinggi untuk berprestasi, saling berlomba untuk menjaga indeks massa tubuh maupun meningkatkan kondisi fisik, yang diharapkan dapat meningkatkan kesehatan dan prestasi.
2. Sebagai pelatih dan pembina diharapkan untuk selalu mengontrol asupan makanan atau gizi peserta didik dan melakukan tes pengukuran kondisi fisik secara berkala agar selalu terpantau perkembangan peserta didik.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel bebas lain, sehingga variabel yang mempengaruhi kondisi fisik dapat teridentifikasi lebih banyak lagi dan hasilnya dapat digeneralisirkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amjad & Mega S. N. (2016). Teori Dan Praktek Pencak Silat. Malang: Ikip Budi Utomo Malang.
- Anam, M., Mexitalia, M., Widjanarko, B., Pramono, A., Susanto, H., & Subagio, H. W. (2016). Pengaruh Intervensi Diet dan Olah Raga Terhadap Indeks Massa Tubuh, Lemak Tubuh, dan Kesegaran Jasmani pada Anak Obes. *Sari Pediatri*, 12(1), 36. <https://doi.org/10.14238/sp12.1.2010.36-41>.
- Apriyanto, T., & Wardoyo, H. (2018). Pengaruh Kecemasan Terhadap Keberhasilan Dan Kegagalan Teknik Jatuhan Atlet Pencak Silat Atlet Pplm Dki Jakarta Pada Kejurnas Antar Perti Unj Open 12 0 18. In *Prosiding Seminardan Lokakarya Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta* (Vol. 3, No.01, pp. 129-140).
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Bina Aksara
- Atlet Panahan. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 2(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.55081/joki.v2i1.545>
- Bangun, S. Y. (2019). Peran Pelatih Olahraga Ekstrakurikuler dalam Mengembangkan Bakat dan Minat Olahraga pada Peserta Didik. *Jurnal Prestasi*, 2(4), 29-37.
- Champaca, Fadila Michelia (2022) *Tingkat Kndisi Fisik Peserta Didik Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMA Negeri 2 Magetan*. S1 thesis, Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Depdiknas. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk Anak Umur 16 – 19 Tahun*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Depkes RI. 2002. *Gizi Olahraga Untuk Prestasi*. Jakarta
- Destiara, F., Hariyanto, T., & Adi, W. R. C. (2016). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *Body Image* pada Remaja di Asrama Putri Sangau Malang. *Journal Nursing News*, XI(1), 31–37. <https://doi.org/10.1021/BC049898Y>
- Dhara & Chatterjee K, S. (2015). *A study of VO2 max in relation with body mass index (BMI) of physical education students*. *Research Journal of Physical Education Sciences*, 3(6), 9–12.
- Dharma, A. (2003). *Manajemen Supervisi: Petunjuk Praktis Bagi Para Supervisor*. Jakarta: Rajagrafindo Pustaka.

- Diri, B. T. D. S. B. (2023). Analisis Biomekanik Tentang Depan Seni Bela Diri di Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong Papua Barat Waskito Aji Suryo Putro<sup>1</sup>, Syaiful Anwar<sup>2</sup>, Istiyono<sup>3</sup>. *Jurnal Pendidikan*, 11(1).
- Ediyono, S. (2017). *Arts of Pencak Silat Style for Education Spiritual and Physical. Proceeding IICACS 2*
- Ediyono, S., & Dzakiria, H. (2016). *Sustaining the Indonesian Martial Art (Pencak Silat) and Culture for Good Character Building: A Systemic Analysis. Advanced Science Letters*, 22(12), 4378–4381. <https://doi.org/10.1166/asl.2016.81600>
- Ediyono, S., & Widodo, S. T. (2019). Memahami makna seni dalam pencak silat. *Panggung*, 29(3).
- Ghiffari, Althaf. (2017). Uji Validitas dan Reliabilitas *Arrowhead Agility Test* pada Cabang Olahraga Sepakbola. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis *multivariate* dengan program SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Habibuddin, Muhammad. 2013. Profil Kondisi Fisik Mahasiswa UKM UNESA. Surabaya. Penkep FIK: UNESA
- Hartanto, D. (2014). Profil Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Hidayat, E. N., & Jatmiko, T. (2021). Profil Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Pencak Organisasi Tim Kecamatan Soko Kategori Tunggal, Ganda, dan Regu Putra. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(6), 66-74.
- Irawadi Hendri. 2012. Kondisi Fisik dan Pengukurannya. Padang: Sukabina
- Kholis, N. (2016). Aplikasi Nilai-Nilai Luhur Pencak Silat Sarana Membentuk Moralitas Bangsa. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 2(2), 76. <https://doi.org/10.29407/js.unpgri.v2i2.5088>
- Kriswanto, Erwin Setyo. (2015). *Pencak Silat*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kurdanti, W., Suryani, I., Huda Syamsiatun, N., Purnaning Siwi, L., Marta Adityanti, M., Mustikaningsih, D., & Isnaini Sholihah, K. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(4), 179–190. <https://doi.org/10.22146/ijcn.22900>

- Lacy, A. C. (2010). *Measurement and Evaluation in Physical Educaion and Exercise Science, 6th Edition*. San Francisco: Pearson Education, Inc.
- Lengkana, A. S., & Muhtar, T. (2021). Pembelajaran kebugaran jasmani. CV Salam Insan Mulia.
- Lubis, Johansyah. (2004). Pencak Silat: Panduan Praktis. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Mardela, R., Yendrizar, S., & Haryanto, J. (2021). Pendampingan Latihan Berbasis Online Pada Atlet Cricket Sumatera Barat Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan, 4(1), 114–119.
- Mulyana. 2013. Pendidikan Pencak Silat: Membangun Jati Diri dan Karakter Bangsa. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Notosoejitno, 2016. Khazanah pencak silat. Jakarta: Infomedika
- Nurchahyo, F., & Hermawan, H. A. (2016). Pengelolaan Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga di SD/MI/Sederajat di Wilayah Kerja Kabupaten Kulonprogo Yogyakarta Tahun 2015. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 12(2), 93-104.
- Nuroktaviana Anisa. (2021). Profil Biomotor Peserta Tes Pemusatan Latihan Atlet Pelajar Daerah (Plapd) Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Taekwondo. Fakultas Ilmu Keolahragan.
- Permendikbud. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 64, Tahun 2014, tentang Kegiatan Ekstrakurikuler.
- Permendiknas. (2008). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 39, Tahun 2008, tentang Pembinaan Kesiswaan.
- Pradana, A. (2014). Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan nilai lemak visceral. Jurnal Media Medika Muda. Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro
- Prasetyo, S. A. F. Y. (2015). Pengembangan Busur dari Pralon Untuk Pembelajaran Ekstrakurikuler Panahan Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 11(2).
- Rahman, N. I., Setijono, H., & Wiriawan, O. (2020). Evaluasi Kondisi Fisik Atlet Hockey Indoor Putri Sumatera Utara pada Persiapan PON XX 2021 Papua. Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan, 5(2), 94–107.



- Ridwan, M. (2020). Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang: Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 65-72.
- Sabar Surbakti. Asupan Bahan Makanan Dan Gizi Bagi Atlet Renang. *Jurnal Ilmu Keolahragaan* Vol. 8 (2) Juli ± Desember 2010. Medan. UNIMED
- Safitri, D. E., Sudiarti, P. E., & Novrika, B. (2023). Hubungan Jenis Kelamin dengan Aktifitas Fisik Anak di Sekolah Dasar. *Jurnal Keperawatan Medika*, 1(2), 7-11.
- Sepriadi. 2017. Pengaruh Motivasi Berolahraga dan Status Gizi terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani. Bali: Jurnal Penjakora. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PENJAKORA/article/view/11755>
- Setyawan, Taufiq A & Sugiyanto. (2016). Pengembangan Tes Kemampuan Fisik Bolabasket Peserta didik SMA Putra di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Keolahragaan*, 4 (1), 90.
- Siti Syamsiyah, E. P. 2020. Pengembangan Alat Latihan Tangkapan Penca Silat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 141.
- Sovina, M., & Harahap, F. A. (2022). Penentuan Status Gizi Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Menggunakan Logika Fuzzy. *InfoSys Journal*, 7(1), 105–116.
- Subekti, A. B. (2019). Profil Kemampuan Motorik Siswa Peserta Ekstrakurikuler Hockey SD Negeri Wonokasian 1 Wonoayu Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(3).
- Subroto, D. B. (2017). Profil Kondisi Fisik Atlet Putra Pencak Silatsmp Muhammadiyah 2 Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 2(1).
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Susan, S., & Putra, R. B. A. (2023). Survey Kondisi Fisik Pesilat Rodjo Abang di Kecamatan Karangrayung Kabupaten Grobogan. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 4(1), 82-89.
- Syafruddin. 2011. Teori Kepelatihan Olahraga. Padang: UNP Press

- Syafrudin, E., & Nurhayati, S. (2020). *Training Of Pencak Art To Preserve Local Life In Youth Organization Kp. Andir Rt. 01 Rw. 15 Village Padalarang, West Bandung District*. Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Luar Sekolah, 9(2), p.
- Utami, D., & Setyarini, G. A. (2017). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh pada Remaja Usia 15-18 Tahun di SMAN 14 Tangerang. Jurnal Ilm Kedokteran Dan Kesehatan, 4(3), 207–2015
- Wibowo, Yuyun A. & Andriyani, F. D. (2015). Pengembangan Ekstrakurikuler Olahraga Sekolah. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Widiantini, W., & Tafal, Z. (2014). Aktivitas fisik, stres, dan obesitas pada pegawai negeri sipil. Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal), 325-329.
- Widiastuti, W. R. N. (2022). Aktivitas Fisik Lansia Selama Pandemi Covid-19 Di Dusun Sonosewu Ngestiharjo Kasihan Bantul (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Widiasuti. (2015). Tes dan Pengukuran Olahraga. Rajawali Pers.
- Yudiana, Y., Subardjah, H., & Juliantine, T. (2012). Latihan fisik. Bandung: FPOKUPI Bandung.
- Yulio Pratama, R., & Trilaksana, A. (2018). Perkembangan Ikatan Pencak silat Indonesia (IPSI) Tahun 1948-1973.
- Zhannisa, U. H. & Sugiyanto. (2015). Model Tes Fisik Pencarian Bakat Olahraga Bulutangkis Usia di Bawah 11 Tahun di DIY. Jurnal Keolahragaan, 3 (1), 124.

# **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

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

---

Nomor : B/1328/UN34.16/PT.01.04/2024 4 September 2024  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

Yth . MAN 1 Kota Kediri  
Jl. Sunan Ampel, Ngronggo, Kec. Kota, Kota Kediri, Jawa Timur 64129

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

Nama	: Muhammad Afif Reza Fahlevi
NIM	: 20601241075
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 Dengan Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat MAN 1 Kota Kediri
Waktu Penelitian	: 7 - 22 September 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.

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

Tembusan :  
1. Kepala Layanan Administrasi Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan;  
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

## Lampiran 2. Surat Perijinan Penelitian Sekolah

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA KEDIRI MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 Jalan Sunan Ampel, Ngronggo, Kota Kediri, Kode Pos 64127 Telepon/Faksimile: (0354) 685322, (0354) 672248; Email: mansatukodri@gmail.com</p>
---	---

---

Nomor : B-1764 /Ma.13.24.01/PP.00.10/09/2024 9 September 2024  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : Jawaban Permohonan Izin Penelitian

Yth.  
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta

Memperhatikan surat Saudara nomor: B/1328/UN34.16/PT.01.04/2024 tanggal 4 September 2024 perihal Izin Penelitian, dengan ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat mengizinkan mahasiswa Saudara yaitu:

Nama : MUHAMMAD AFIF REZA FAHLEVI  
NIM : 20601241075  
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi – S1  
Judul Tugas Akhir : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat MAN 1 Kota Kediri.

untuk melaksanakan Penelitian di Madrasah Aliyah Negeri 1 Kota Kediri dalam rangka menyusun skripsi sebagaimana tersebut dalam surat di atas.

Demikian, atas perhatian Saudara, kami sampaikan terima kasih.

  
Kepala,  
Hary Wiyanto

### Lampiran 3. Surat Telah Melakukan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA KEDIRI  
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1  
Jalan Sunan Ampel, Ngronggo, Kota Kediri, Kode Pos 64127  
Telepon/Faksimile: (0354) 685322, (0354) 672248;  
Email: mansatukodri@gmail.com

---

**SURAT KETERANGAN**  
NOMOR: B- 1006 /Ma.13.24.01/PP.00.9/09/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Drs. H. Hary Wiyanto, M.Pd.I.  
NIP : 196511191998031001  
Jabatan : Kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 Kota Kediri

dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta:

Nama : MUHAMMAD AFIF REZA FAHLEVI  
NIM : 20601241075  
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi – S1

telah melakukan penelitian di Madrasah Aliyah Negeri 1 Kota Kediri pada tanggal 22 September 2024 dalam rangka menyelesaikan studi dan menyusun skripsinya yang berjudul " Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat MAN 1 Kota Kediri".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya.










Kediri, 23 September 2024  
Kepala,  
  
Hary Wiyanto



Lampiran 4. Kartu Bimbingan Skripsi

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : MUH AFIF REZA F  
 NIM : 20601241075  
 Program Studi : PJFF  
 Pembimbing : Indah Prasetyawati Tr: Purnama Sari, M.Or

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda - Tangan
1	21-3-2024	Proposal; Perbaiki tata tulis, permasalahan di paragraf. Identifikasi & rumusa di footnote.	
2	29-5-2024	Yarrabel di kaji, bab 1 lebih fokus pada masalahnya. lanjut bab II	
3	10-6-2024	Bab II, kajian teori ditamati, urungkan berpikir.	
4	31-7-2024	Bab II, Buat bab III, dan instrumen analisis data di paragraf.	
5	23-8-2024	Bab III, instrumen, validitasnya. di paragraf, silalah ambil data	
6	2-10-2024	Bab IV, Hasil dijabarkan lagi pembahasan ditamati	
7	12-10-2024	Bab IV & V, abstrak, lengkapi keseluruhan	
8	21-10-2024	Bab V, 1-V, lampiran	
9	24-10-2024	acc ya	

Ketua Departemen POR,



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

Lampiran 5. Data Kasar Penelitian

TABEL DATA HASIL PENELITIAN																				
INDEKS MASSA TUBUH DAN KONDISI FISIK																				
No	Nama	Usia	Tinggi Badan	Berat Badan	IMT	Lari 30m	SKOR	Illinois Agility Run	SKOR	Vertical Jump	SKOR	Lempar Tangkai Bola	SKOR	Push Up	SKOR	Sit and Reach	SKOR	Lari 1.600m	SKOR	SKOR AKHIR
1	MUTHIYAN KHODIQ	18	159	58	22.9	4.39	3	16.27	3	40	1	27	3	60	5	17.50	4	6.30	4	23
2	AHMAD ATHIRUL ABDAN	16	166	55	20.0	4.35	3	15.23	4	58	3	34	4	80	5	15.00	3	7.35	3	25
3	HALIM AWALUDIN N	17	149	53	23.9	4.13	4	15.26	4	68	4	26	3	65	5	17.50	4	7.16	3	27
4	ANNUHA MUHAMMAD N	16	168	49	17.4	4.46	2	16.26	3	57	3	27	3	77	5	17.50	4	7.15	3	23
5	DANANG PUTI SETYA	16	164	53	19.7	4.57	2	17.94	3	56	3	28	3	50	5	7.80	1	7.08	3	20
6	MUHAMMAD KHAFFID Z	17	166	49	17.8	5.41	1	15.73	4	48	2	21	2	62	5	16.40	3	8.52	1	18
7	MUHAMMAD RIFKI IBNU A	16	179	76	23.7	4.13	4	17.56	3	56	3	19	1	53	5	17.00	4	6.24	4	24
8	M DAFRA AKMAL A	16	161	61	23.5	4.00	5	18.08	3	55	3	26	3	43	5	4.30	1	8.07	2	22
9	HANUNG SATRIA W	15	165	46	16.9	4.31	3	16.35	3	40	1	11	1	38	5	17.00	4	6.54	4	21
10	ABDYO ATHA JR	16	169	79	27.7	6.78	1	19.83	1	44	2	19	1	45	5	4.34	1	8.54	1	12
11	FRIDAN BAGUS S	16	165	49	18.0	4.16	4	15.70	4	49	2	33	4	34	4	17.54	4	6.22	4	26
12	AHMAD HAERAL B	15	158	68	27.2	4.59	2	16.83	3	47	2	27	3	50	5	7.40	1	8.50	1	17
13	MUSHAQ AMRULLOH	15	161	56	21.6	4.37	3	17.56	3	42	2	10	1	43	5	12.00	2	8.17	2	18
14	MUHAMMAD HAFIZ IBNU F	17	169	56	19.6	4.17	4	19.79	1	53	3	28	3	53	5	18.00	4	6.24	4	24
15	MILHAN REHSESA	15	168	66	23.4	3.89	5	15.72	3	62	4	26	3	50	5	17.52	4	7.18	3	27
16	DINAS PRASETYA	16	170	54	18.7	4.38	3	18.91	2	51	3	28	3	61	5	17.60	3	6.19	4	23
17	AXELLE NAWTORO R	16	170	60	20.8	4.18	4	18.79	2	49	2	17	1	77	5	5.90	1	9.03	1	16
18	FARHAN IBNU A	15	161	76	29.3	4.32	3	18.05	3	39	1	26	3	28	3	18.20	4	7.27	3	20
19	KHANSA FADYAH HUSNA	16	151	60	26.3	4.72	3	18.09	3	39	2	22	3	15	3	8.18	2	10.53	2	18
20	POTRI HAPRI LARASTO	16	152	43	18.6	4.93	2	19.76	3	63	4	36	5	39	5	6.20	4	9.23	4	27
21	FATH REFA FAUZH A	16	141	45	22.6	5.60	1	21.45	3	52	4	23	3	37	5	17.00	3	10.28	3	22
22	NALFA ADI AZ-ZAHRA	16	152	47	20.3	4.91	2	17.89	4	32	2	18	2	33	5	20.00	4	9.25	4	23
23	POTRI HAPRI LARASTI	16	152	41	17.7	4.78	3	17.00	4	32	2	18	2	48	5	19.50	4	10.20	3	23
24	SITI LULUK MAIDA SARI	17	153	54	23.1	4.74	3	25.11	1	33	2	21	3	51	5	18.00	3	10.44	2	19
25	SAYYIDAH INTAN VIKRIA	16	152	54	23.4	4.57	4	22.81	2	37	2	9	1	63	5	19.00	4	10.50	2	20



## Lampiran 6. Dokumentasi



Pengukuran IMT



Lari sprint 30 m (Kecepatan)



*Illinois Agility Run* (Kelincahan)



*Vertical Jump (Daya ledak)*



*Lempap tangkap bola (Koordinasi mata tangan)*





*Push Up* (Kekuatan)



*Sit and Reach* (Kelentukan)



Lari 1.600 m (Daya Tahan)