

**PENGARUH LATIHAN *OREGON CIRCUIT TRAINING* DAN  
*TABATA TRAINING* TERHADAP KEBUGARAN JASMANI  
SANTRI DITINJAU DARI TINGKAT STRES**

**TESIS**



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar  
Magister Ilmu Keolahragaan  
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Oleh:  
**SANDI PRAYUDHO**  
**NIM 22611251001**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2023**

**PENGARUH LATIHAN *OREGON CIRCUIT TRAINING* DAN  
*TABATA TRAINING* TERHADAP KEBUGARAN JASMANI  
SANTRI DITINJAU DARI TINGKAT STRES**

**TESIS**



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar  
Magister Ilmu Keolahragaan  
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Oleh:  
**SANDI PRAYUDHO**  
**NIM 22611251001**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2023**

## ABSTRAK

**Sandi Prayudho:** Pengaruh Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* Terhadap Kebugaran Jasmani Santri Ditinjau dari Tingkat Stres. Tesis. **Yogyakarta: Sekolah Pascasarjana, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2023.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Perbedaan pengaruh latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* terhadap kebugaran jasmani santri. (2) Perbedaan pengaruh tingkat stres rendah dan tingkat stres tinggi terhadap kebugaran jasmani santri. (3) interaksi latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* dengan tingkat stress (tinggi dan rendah) terhadap kebugaran jasmani santri.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah santri Pondok Pesantren Husnul Khotimah, Kuningan, Jawa Barat. Desain penelitian ini menggunakan rancangan factorial 2x2. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training*, perlakuan diberikan selama enam minggu dengan frekuensi latihan tiga kali per minggu. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kebugaran Jasmani, sedangkan variabel atributifnya adalah Tingkat Stres.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani. dengan nilai  $F$  hitung =  $4,481 > F$  tabel  $4,200$  dan nilai signifikansi  $p$  sebesar  $0,045 < 0,05$ . Kelompok latihan *tabata training* lebih baik dibandingkan dengan kelompok latihan *oregon circuit training* dengan selisih rata-rata kedua kelompok sebesar  $0,57$  pada tingkat stres rendah dan  $1,00$  pada tingkat stres tinggi. (2) Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara tingkat stres rendah dan tingkat stres tinggi terhadap kebugaran jasmani, dengan nilai  $F$  hitung =  $13,370 > F$  tabel  $4,20$  dan nilai signifikansi  $p$  sebesar  $0,001 < 0,05$ . Kelompok tingkat stres rendah memiliki tingkat kebugaran jasmani lebih baik dibandingkan dengan kelompok tingkat stres tinggi dengan selisih rata-rata kebugaran jasmani kedua kelompok sebesar  $1,89$ . (3) Tidak terdapat interaksi antara latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stress (tinggi dan rendah) terhadap kebugaran jasmani, dengan nilai  $F$  hitung =  $0,321 < F$  tabel  $4,200$  dan nilai signifikansi  $p$  sebesar  $0,569 < 0,05$ .

**Kata Kunci:** *Oregon Circuit, Tabata, Kebugaran Jasmani, Tingkat Stres*

## ABSTRACT

**Sandi Prayudho:** Effect of Oregon Circuit Training and Tabata Training on Santri's Physical Fitness in terms of Stress Level. Thesis. Yogyakarta: Postgraduate School, Faculty of Sports and Health Sciences, Yogyakarta State University, 2023.

This study aims to determine (1) The difference in the effect of Oregon Circuit Training and Tabata Training on the physical fitness of students. (2) The difference in the effect of low stress levels and high stress levels on the physical fitness of students. (3) the interaction of Oregon Circuit Training and Tabata Training with stress levels (high and low) on the physical fitness of students.

This research is an Experimental Research with a quantitative approach. The subject of this study was a student of Husnul Khotimah Islamic Boarding School, Kuningan, West Java. This research design uses a 2x2 factorial design. The independent variables in this study were Oregon Circuit Training and Tabata Training, the treatment was given for six weeks with a frequency of exercise three times per week. The dependent variable in this study is Physical Fitness, while the attributive variable is Stress Level.

The results showed that (1) There is a significant difference in influence between oregon circuit training and tabata training on physical fitness. with a calculated F value =  $4.481 > F$  table of 4.200 and a p significance value of  $0.045 < 0.05$ . The tabata training group performed better than the Oregon Circuit Training training group with an average difference between the two groups of 0.57 at low stress levels and 1.00 at high stress levels. (2) There is a significant difference in the effect between low stress levels and high stress levels on physical fitness, with F values calculated =  $13.370 > F$  table 4.20 and p significance values of  $0.001 < 0.05$ . The low-stress group had a better physical fitness level compared to the high-stress group with an average difference in physical fitness between the two groups of 1.89. (3) There is no interaction between Oregon Circuit Training and Tabata Training and stress levels (high and low) on physical fitness, with F value calculated =  $0.321 < F$  table 4.200 and p significance value of  $0.569 < 0.05$ .

**Keywords:** Oregon Circuit, Tabata, Physical Fitness, Stress Level

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Sandi Prayudho

NIM : 22611251001

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 16 Oktober 2023



Sandi Prayudho

NIM 22611251001

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PENGARUH LATIHAN *OREGON CIRCUIT TRAINING DAN TABATA TRAINING* TERHADAP KEBUGARAN JASMANI SANTRI DITINJAU DARI TINGKAT STRES

SANDI PRAYUDHO

NIM. 22611251001

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Keolahragaan  
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis

Pembimbing,

Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta



Plt Koordinator Program Studi

Dr. Sigit Nugroho, M.Or  
NIP. 198009242006041001

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH LATIHAN OREGON CIRCUIT TRAINING DAN TABATA TRAINING TERHADAP KEBUGARAN JASMANI SANTRI DITINJAU DARI TINGKAT STRES

SANDI PRAYUDHO

NIM. 22611251001

Dipertahankan di depan Tim Pengaji Tesis Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 27 Oktober 2023

#### DEWAN PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.  
(Ketua/Pengaji)



01 - II - 2023

Dr. Fatkurahman Arjuna, M.Or.  
(Sekretaris/Pengaji)



31 - 10 - 2023

Dr. Sulistiyono, M.Pd.  
(Pengaji I)



31 - 10 - 2023

Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.  
(Pengaji II/Pembimbing)

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

Dekan:



Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or  
NIP. 198306262008121002

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

1. Rasa syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang selalu memberikan nikmat dan karunia yang sangat luar biasa hingga saat ini, dalam sebuah kehidupan yang penuh kebahagiaan dan rasa syukur yang tiada henti.
2. Teruntuk kedua orang tua saya Ibu Sri Nurhaeti dan Bapak Sukses Harianto yang selalu mendoakan, memotivasi, dan mengajarkan saya dalam setiap detik kehidupan yang saya lewati.
3. Saudara kandung saya Agung Wirata yang selalu menjaga keluarga ketika saya menlanjutkan studi
4. Teruntuk Dosen saya di Fakultas Ilmu keolahragaan UNJ, Bapak Dr. Kurnia Tahki, M.Pd dan Ibu Dr. Juriana, M.Psi, Psikolog yang selalu memberikan motivasi kepada saya untuk terus belajar.
5. Untuk teman-teman kelas seperjuangan yang selalu bersama-sama dalam belajar baik suka maupun duka.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu dipanjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tesis yang berjudul, “Pengaruh Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* Terhadap Kebugaran Jasmani Santri Ditinjau dari Tingkat Stres” dengan baik. Proposal tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Magister Olahraga Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa proposal tesis ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bimbingan dan bantuan serta dukungan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada Bapak Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or., dosen pembimbing yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan sampai proposal tesis ini terwujud. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Tesis.
3. Bapak Dr. Sigit Nugroho., selaku Plt Koorprodi Ilmu Keolahragaan serta para dosen Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan bekal ilmu.
4. Bapak Prof. Dr. Drs. Panggung Sutapa, M.S. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan studi selama pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.

5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Karyawan Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah dan telah membantu peneliti dalam membuat surat perijinan.
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Angkatan 2022 atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerja samanya yang baik, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
7. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana khususnya Program Studi Ilmu Keolahragaan Angkatan 2022 Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan motivasi pada penulis untuk selalu berusaha sebaik-baiknya dalam penyelesaian penulisan tesis ini. Semoga semua pihak yang telah membantu mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini, bahkan masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi perbaikan di masa datang. Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Amin.

Yogyakarta, 16 Oktober 2023

Sandi Prayudho

NIM 22611251001

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR 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>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
A. Kajian Teori .....	13
B. Penelitian Yang Relevan .....	53
C. Kerangka Pikir .....	59
D. Hipotesis Penelitian .....	61
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>62</b>

A. Jenis Penelitian .....	62
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	62
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	63
D. Variabel Penelitian.....	64
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	67
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	75
G. Teknik Analisis Data.....	75
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>77</b>
A. Hasil Penelitian.....	77
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	85
C. Keterbatasan Penelitian .....	91
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
A. Kesimpulan.....	93
B. Implikasi .....	93
C. Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>107</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Desain Penelitian .....	62
Tabel 2. Nilai TKJI untuk Putra Usia 16-19 Tahun.....	66
Tabel 3. Kategori Nilai TKJI Putra Usia 16-19 Tahun.....	66
Tabel 4. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kebugaran Jasmani .....	78
Tabel 5. Deskripsi Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kebugaran Jasmani .....	78
Tabel 6. Hasil Uji Normalitas.....	80
Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas .....	80
Tabel 8. Hasil Uji <i>Two-Way ANOVA</i> antara Latihan <i>Oregon Circuit training</i> dan <i>Tabata Training</i> terhadap Kebugaran Jasmani.....	82
Tabel 9. Hasil Uji <i>Two-Way ANOVA</i> Perbedaan Tingkat Stres Tinggi dan Tingkat Stres Rendah terhadap Kebugaran Jasmani .....	83
Tabel 10. Hasil Uji <i>Two-Way ANOVA</i> Interaksi antara Latihan <i>Oregon Circuit</i> <i>training</i> dan <i>Tabata Training</i> dan Tingkat Stres (Tinggi dan rendah) terhadap Kebugaran Jasmani .....	84

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Bagan Komponen-komponen Kebugaran Jasmani .....	17
Gambar 2. Contoh Alur <i>Oregon Circuit Training</i> .....	38
Gambar 3. Kerangka Pikir.....	61
Gambar 4. Diagram Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kebugaran Jasmani .....	79
Gambar 5. Diagram Interaksi antara Latihan <i>Oregon Circuit training</i> dan <i>Tabata Training</i> dan Tingkat Stres (Tinggi dan rendah) terhadap Kebugaran Jasmani....	85

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data Penelitian.....	108
Lampiran 2. Deskriptif Statistik.....	111
Lampiran 3. Uji Normalitas .....	112
Lampiran 4. Uji Homogenitas.....	112
Lampiran 5. Uji <i>Two-Way Anova</i> .....	112
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	113
Lampiran 7. Basalan Surat Izin Penelitian.....	115
Lampiran 8. Surat Keterangan Validasi .....	116
Lampiran 9. Program Latihan <i>Oregon Circuit Training</i> .....	119
Lampiran 10. Program Latihan <i>Tabata Training</i> .....	122
Lampiran 11. Kuesioner DASS-42 .....	125
Lampiran 12. Lemar Persetujuan Responden .....	127
Lampiran 13. Dokumentasi.....	128

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Kesehatan merupakan salah satu ukuran tingkat kesejahteraan suatu bangsa. Semakin tinggi tingkat kesehatan semakin tinggi juga tingkat kesejahteraan bangsa tersebut. Kesehatan fisik seseorang salah satunya dapat ditinjau melalui kebugaran jasmani. Menurut *United States Departement of Health and Human Services* (USDHHS) kebugaran jasmani dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari dengan semangat dan kewaspadaan, tanpa merasakan kelelahan yang berarti dengan energi yang cukup untuk menikmati waktu luang dan dapat memenuhi keadaan darurat yang tidak terduga (Saunders et al., 2020). Artinya jika seseorang dapat menjaga kebugaran jasmaninya dengan baik diharapkan dapat menyelesaikan tanggung jawab sehari-harinya dengan baik.

Menurut *World Health Organization* (WHO) kesehatan merupakan keadaan kesejahteraan fisik, mental dan sosial. Tidak hanya terbebas dari pernyakit atau kelemahan/cacat (WHO, 2023). Artinya selain kesehatan fisik, seseorang juga perlu memelihara kesehatan mentalnya. Sehat secara mental merupakan hal yang penting karena berperan dalam seluruh aspek kehidupan. Sehat secara mental berarti seseorang dapat tumbuh dan berkembang secara positif. individu tersebut dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, matang dalam hidupnya, bersedia menerima tanggung jawab, serta dapat berpartisipasi dalam memelihara aturan sosial dan tindakan terhadap budayanya (Rochimah, 2020). Salah satu gangguan psikologis yang sering terjadi pada seseorang adalah stres. Stres merupakan persepsi individu

terhadap situasi atau kondisi yang ada di lingkungan sekitar. Kondisi stres dalam waktu yang lama akan berdampak pada penurunan kondisi fisik dan dapat mengarah kepada suatu penyakit (Levani et al., 2020).

Kesehatan fisik maupun mental dapat dipelihara salah satunya dengan melakukan kegiatan fisik. Cara termurah dan termudah untuk memelihara kesehatan adalah dengan melakukan olahraga (Ilham et al., 2018). Terdapat bukti bahwa dengan melakukan peningkatan aktivitas fisik maka tingkat populasi cenderung mengurangi prevalensi gangguan mental. Kebiasaan gaya hidup yang buruk, kurang tidur, tingkat aktivitas fisik yang rendah dan menghabiskan waktu dengan aktivitas sedenter dapat menyerang kesehatan mental dan hal ini terus meningkat di kalangan generasi muda (Schuch & Vancampfort, 2021). seseorang dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan dapat mencegah obesitas (Romadhoni et al., 2018).

Gaya hidup memainkan peranan yang sangat penting bagi kesehatan. Dalam sosiologi, gaya hidup adalah kehidupan bagi seseorang (Kamakhya, 2017). Gaya hidup merupakan sebuah pilihan jangka panjang. Terdapat berbagai upaya untuk menerapkan gaya hidup sehat yakni dengan cara menjaga pola asupan makanan sehat dengan diet dan nutrisi, berolahraga secara rutin, memilih nutrisi pendukung yang tepat dan mengikuti komunitas guna mendapat dukungan dari orang yang sama. Dengan melakukan berbagai upaya dan sikap tersebut, maka kualitas hidup sehat pun bisa didapatkan dan dapat menciptakan lingkungan yang positif (Tiara & Lasnawati, 2022). Gaya hidup sehat perlu dilakukan oleh semua kalangan mulai dari anak kecil, remaja, dewasa dan orang tua.

Remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa. Pada usia ini merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan berkembangan yang pesat, baik secara fisik, psikologis, maupun intelektual. Rasa ingin tahu yang besar, menyukai sebuah petualangan, dan tantangan serta berani mengambil keputusan tanpa pertimbangan yang matang merupakan sifat khas dari remaja (Aisyaroh et al., 2022). Pentingnya memberikan pemahaman tentang gaya hidup sehat pada remaja merupakan hal yang sangat penting, sebab kurangnya pemahaman remaja tentang gaya hidup sehat akan berdampak buruk pada dirinya.

Pondok pesantren husnul khotimah merupakan sekolah berbasis pesantren yang dimana peserta didiknya diwajibkan untuk tinggal di asrama (*Boarding School*). Pada hakikatnya pondok pesantren adalah sekolah yang mengimplementasikan konsep pendidikan islam berdasarkan al-quran dan as-sunnah. Tujuan dari pondok pesantren yaitu untuk membina dan mendidik santri agar lebih mandiri dan memiliki kualitas diri yang baik. Mayoritas santri di pondok pesantren husnul khotimah adalah usia remaja.

Santri merupakan seseorang yang menuntut ilmu di suatu pondok pesantren baik belajar ilmu agama ataupun ilmu secara umum. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) santri adalah seseorang yang berusaha mendalami ilmu agama islam dengan sungguh-sungguh atau serius. Kegiatan santri di Pondok Pesantren sangat padat, dimulai dari jam tiga pagi sampai dengan jam sepuluh malam, semua kegiatan diatur dengan sedemikian rupa. Santri dihadapkan dengan padatnya kegiatan di pondok pesantren. Akibat dari padatnya jadwal yang diulang terus menerus setiap hari menyebabkan timbulnya rasa bosan, jemuhan, dan stres. Santri

juga dituntut untuk menghafal al-quran dan menyetorkan hafalannya, karena hal tersebut merupakan salah satu syarat untuk kenaikan kelas. Selain itu matapelajaran yang dipelajari bukan hanya matapelajaran umum seperti saintek ataupun soshum, namun terdapat matapelajaran pondok pesantren yang menggunakan bahasa arab, hal ini menuntut santri untuk menghafal dan memahami. Akibat dari hal tersebut terkadang santri merasa tertekan dengan adanya tanggung jawab dan tuntutan yang diemban dan menyebabkan stres. ditambah lagi santri yang tidak bisa mengatur jam istirahatnya, hal ini yang menyebabkan santri mudah lelah.

Santri memiliki latar belakang yang berbeda-beda, kemudian santri dihadapkan pada kegiatan pondok pesantren yang padat, tugas belajar, ujian, hobi, kehidupan sosial, dan peraturan-peraturan yang harus diikuti. Ada beberapa faktor penyebab stres pada santri, yaitu kegiatan pembelajaran pondok yang terlalu padat, peraturan yang ketat, hafalan yang harus dikuasai (Fitriani et al., 2020), tuntutan akademik yang dinilai terlampau berat, hasil ujian yang buruk, tugas yang menumpuk, dan lingkungan pergaulan (Ade & Zikra, 2019).

Kebugaran jasmani merupakan hal yang perlu dimiliki oleh santri, karena merupakan aspek penting yang dibutuhkan manusia untuk melakukan aktivitas sehari-hari (George et al., 2016). Kebugaran jasmani yang perlu dimiliki santri adalah kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health-related fitness*), kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan yaitu kualitas ataupun kemampuan fisik seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan upaya meningkatkannya merupakan salah satu cara untuk mencegah penyakit (Sukamti et al., 2016). Peningkatan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan

kesehatan, termasuk daya tahan kardiovaskular, kekuatan dan daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh kondusif untuk meningkatkan kesehatan. Hal ini penting dimiliki santri karena kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan akan berlanjut hingga dewasa (Chen et al., 2018).

Kebugaran jasmani merupakan derajat kesehatan dinamis yang dapat mengatasi tuntutan fisik dalam menjalankan aktivitas sehari-hari dengan tetap memiliki kemampuan (tidak mudah lelah) untuk melakukan aktivitas fisik lainnya (Panggarita et al., 2020). Disebutkan juga bahwa, kebugaran jasmani memberikan kemampuan bagi seseorang untuk melakukan aktivitas secara produktif tanpa merasakan kelelahan yang berlebihan, bahkan masih memiliki cadangan untuk menikmati waktu luang (Prasetyo et al., 2017). Aktivitas fisik akan selalu berkaitan dengan kebugaran. Sebuah penelitian menjelaskan, bahwa aktivitas fisik yang tinggi dikaitkan dengan fungsi kognitif, kebugaran, dan kesejahteraan mental yang baik (Calatayud et al., 2015; Nawrocka et al., 2018).

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh Sri Nur Shadrina di Pondok Pesantren X di Kabupaten Bogor pada tahun 2017 menyatakan bahwa santri Madrasah Aliyah Pondok Pesantren X di Kabupaten Bogor lebih dominan melakukan aktivitas fisik ringan sebesar 43,9 % (Shadrina, 2017). Sejalan dengan data penelitian yang dilakukan oleh Rizka Chibriyah pada tahun 2017 di Pondok Pesantren Al-Munawwir Krupyak Bantul menyatakan bahwa dari 45 santri Pondok Pesantren Al-Munawwir Krupyak Bantul Sebagian besar hanya melakukan aktivitas fisik ringan sebesar 97,8 % (Chibriyah, 2018). Moedjiono menjelaskan,

bahwa santri melakukan cukup aktivitas fisik berjumlah 45% dan kurang melakukan aktivitas fisik sebanyak 55% (Moedjiono et al., 2023).

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh Wijaya et al di pondok pesantren Addainuriyah 2 Pedurungan Semarang yang termasuk dalam kategori baik sekali 0 anak dengan presentase 0%, kategori baik 5 anak dengan presentase 16,67% kategori sedang 10 anak dengan presentase 33,33%, kategori kurang 15 anak dengan presentase 50,00%, kategori sangat kurang 0 anak dengan presentase 0% (Wijaya et al., 2021). Sejalan dengan data penelitian yang dilakukan oleh Nugraha dan Pudjijuniarto di Yayasan Khadijah II Surabaya yang termasuk dalam kategori baik sekali sebanyak 0 santri sebesar 0%, kategori baik sebanyak 3 santri sebesar 23%, kategori sedang sebanyak 5 santri sebesar 38%, kategori kurang sebanyak 4 santri sebesar 31%, kategori kurang sekali sebanyak 1 santri sebesar 8% (Nugraha & Pudjijuniarto, 2019). Sejalan dengan data penelitian yang dilakukan oleh Rajalestio et al di pondok pesantren *boarding school* di kabupaten Rejang Lebong dari 30 santri tersebut terdapat 2 santri atau 7 % dalam kategori baik, 22 santri atau 67 % dalam kategori sedang dan 8 santri atau 27 % dalam kategori kurang (Rejalestio & Sugihartono, 2022). Setelah dilakukan studi awal diketahui bahwa, data kebugaran jasmani santri pondok pesantren husnul khotimah dari 28 santri 85,7% termasuk dalam ketegori kurang dan 15,3% ketegori sedang. Berdasarkan data diatas perlunya peningkatan kebugaran jasmani melalui aktivitas fisik.

Pondok pesantren husnul khotimah *islamic boarding school* menyediakan beberapa fasilitas seperti, lapangan futsal, lapangan basket, dan lapangan volley.

Fasilitas tersebut dapat digunakan untuk melakukan kegiatan fisik agar santri dapat menghilangkan rasa jemu ataupun bosan. Selain itu fasilitas tersebut dapat digunakan untuk melakukan kegiatan ekstrakurikuler. Akan tetapi dalam proses pembelajaran di pondok pesantren husnul khotimah tidak ada matapelajaran pendidikan jasmani olahraga & kesehatan (PJOK). Pondok pesantren hanya mengandalkan ekstrakurikuler dan *jogging* pagi dihari libur sebagai upaya meningkatkan kebugaran jasmani santri.

Menurut obesrvasi yang dilakukan, pada saat sesi latihan ekstrakurikuler maupun pada saat *jogging* pagi dihari libur banyak santri yang kurang bersemangat dalam melakukan aktivitas gerak. Santri lebih memilih untuk melakukan aktivitas di asrama masing-masing (aktivitas *sedentary*) untuk mengisi waktu luang, akibat dari kurangnya aktivitas gerak menyebabkan kebugaran jasmani santri menurun. Hal ini dibuktikan dengan keluhan beberapa guru yang mendapati santri sering terlihat mengantuk bahkan tertidur di kelas pada saat jam pelajaran berlangsung. Selain itu santri seringkali terlihat mengantuk atau bahkan tertidur pada saat kegiatan yang dilakukan oleh pondok pesantren. Dari observasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa masih banyak santri yang belum memiliki kebugaran jasmani yang baik.

Tersedianya fasilitas yang memadai belum bisa memastikan santri untuk sadar akan pentingnya meluangkan waktu untuk melakukan kegiatan fisik. Adanya kegiatan ekstrakurikuler dan *jogging* pagi dihari libur juga belum bisa dilaksanakan secara menyeluruh oleh santri, dengan demikian diperlukannya sebuah kegiatan yang dilakukan oleh santri untuk tetap mau berolahraga. Kegiatan olahraga yang

dapat dikuasai oleh semua santri, dengan waktu yang efisien, dan tidak membutuhkan peralatan yang banyak. Untuk meningkatkan kebugaran jasmani santri di pondok pesantren membutuhkan suatu metode yang bersifat efektif dan efisien sehingga santri dapat melakukan olahraga dengan tujuan meningkatkan kebugaran jasmani dan menurunkan tingkat stres, sehingga diharapkan dapat melakukan aktivitas sehari-harinya dengan baik dan maksimal.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 bahwa prevalensi gangguan mental emosional yang terlihat dari gejala-gejala seperti depresi dan kecemasan pada remaja usia 15 tahun mencapai 6,1% dari jumlah penduduk Indonesia atau setara dengan 11 juta orang. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Taufik di SMA Negeri 7 Padang pada tahun 2013 menyatakan bahwa 13,2% siswa SMA Negeri 7 Padang tergolong Kategori tingkat stres akademik tinggi (Taufik et al., 2013). Bukan hanya ramaja diluar pondok pesantren saja yang mengalami stres akan tetapi di pondok pesantren juga mengalami stres. Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Rizki Saputri di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darul ihsan Tgk. H. Hasan Krueng Kalee, Aceh tahun 2017 sebanyak 49,8% santri mengalami stress (Saputri, 2017). Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Livia di Pondok Pesantren An-Nuqthah menyatakan bahwa 60,7% santri mengalami stres berat (Fitriani et al., 2020). Setelah studi pendahuluan dilakukan di pondok pesantren husnul khotimah diketahui, dari 28 santri 39,3% masuk dalam kategori normal, 10,7% kategori stres ringan, 10,7% kategori stres sedang, 35,7% kategori stres berat, dan 3,6% kategori stres berat

sekali. Berdasarkan data diatas diperlukannya metode latihan yang dapat menurunkan tingkat stres.

Metode latihan yang digunakan yaitu *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training*. *Oregon Circuit Training* merupakan metode latihan yang mirip dengan latihan *circuit training* perbedaannya ada pada sebelum melakukan gerakan *Oregon circuit training* harus melakukan lari terlebih dahulu 80–100 meter untuk melanjutkan ke pos berikutnya. Satu latihan sirkuit dikatakan selesai, apabila seseorang telah menyelesaikan latihan disemua pos sesuai dengan dosis yang ditentukan. Ikenna, et al (2020) menjelaskan, bahwa “*circuit training effectively reduces the time devoted to training while allowing an adequate training volume to be achieved*”. *Circuit training* merupakan latihan yang sangat efektif dari segi waktu dan tempat. Latihan ini dapat dilakukan sekitar 30 menit dan tidak memerlukan tempat latihan yang luas (Ikenna et al., 2020).

*Tabata Training* merupakan metode latihan *High Intensity Interval Training* (HIIT) yang diperkenalkan oleh Izumi Tabata pada tahun 1996. Metode latihan yang dilakukan adalah menggunakan rasio waktu antara latihan dan istirahat latihan (interval dengan intensitas tinggi). Dalam pelaksanaannya metode latihan ini berlangsung selama 4 menit dengan rincian waktu latihan selama 20 detik dan waktu istirahat selama 10 detik, dilakukan secara berulang selama 4 menit (Sumpena & Sidik, 2017).

Penerapan kedua program tersebut karena, (1) mudah dilakukan oleh santri di pondok pesantren artinya santri tidak memerlukan izin untuk keluar pondok pesantren, (2) tidak membutuhkan peralatan yang banyak, (3) tidak mengganggu

waktu dan kegiatan santri yang sudah diatur oleh pondok pesantren. Kedua program latihan tersebut yang akan diberikan kepada para santri pondok pesantren husnul khotimah. Harapannya dengan melakukan kedua program tersebut mampu menjelaskan program mana yang lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kebugaran jasmani dan menurunkan tingkat stres santri di pondok pesantren husnul khotimah.

Dari hasil observasi yang dilakukan, masih kurangnya kesadaran santri untuk melakukan oahraga, oleh karena itu sebagaimana penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai “Pengaruh Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* terhadap Kebugaran Jasmani Santri ditinjau dari Tingkat Stres”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Masih kurangnya kesadaran santri untuk melakukan olahraga
2. Belum diketahui tingkat kebugaran jasmani dan tingkat stres pada santri
3. Masih banyak santri yang belum memanfaatkan fasilitas olahraga di pondok pesantren dengan maksimal.
4. Melakukan aktivitas *sedentary* menjadi pilihan santri untuk mengisi waktu luang
5. Masih banyak santri yang belum bisa mengatur waktu berkegiatan dan waktu istirahat

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi maka penelitian ini perlu dibatasi agar tidak terjadi salah penafsiran. Oleh sebab itu peneliti membatasi masalah penelitian pada masalah “Pengaruh Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* terhadap Kebugaran Jasmani Santri ditinjau dari Tingkat Stres”

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

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perbedaan pengaruh latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* terhadap Kebugaran Jasmani Santri?
2. Bagaimana perbedaan pengaruh tingkat stres rendah dan tingkat stres tinggi terhadap kebugaran jasmani Santri?
3. Bagaimana interaksi antara latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* dengan tingkat stres terhadap kebugaran jasmani santri?

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

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk menganalisa perbedaan pengaruh latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* terhadap kebugaran jasmani santri
2. Untuk menganalisa perbedaan pengaruh tingkat stres rendah dan tingkat stres tinggi terhadap kebugaran jasmani santri
3. Untuk menganalisa interaksi latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* dengan tingkat stress (tinggi dan rendah) terhadap kebugaran jasmani santri

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

### 1. Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan dapat memberikan informasi mengenai latihan fisik sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan latihan fisik agar memiliki gaya hidup yang sehat
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan, referensi, dan panduan bagi berbagai pihak terkait dengan dunia kesehatan
- c. Hasil penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai data untuk penelitian lebih lanjut tentang latihan fisik pada santri di pondok pesantren

### 2. Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai pentingnya melakukan gaya hidup sehat dikalangan santri

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Kebugaran Jasmani**

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

Kebugaran Jasmani merupakan kemampuan dan kesanggupan tubuh dalam melakukan sebuah aktivitas fisik tanpa manimbulkan kelelahan yang berarti (Wulandari et al., 2022). Kebugaran jasmani merupakan suatu kebutuhan yang perlu dipenuhi seseorang agar dapat menjalankan aktivitas kesehariannya dengan baik, efisien dan efektif. Selain itu kebugaran jasmani juga dapat menjadi tolok ukur baik atau tidaknya kondisi fisik seseorang. (Najib et al. 2021). Kebugaran jasmani dapat dikategorikan dalam kesehatan seperti misalnya daya tahan kardiorespirasi, kekuatan otot. Selain itu juga terkait keterampilan seperti kecepatan dan kekuatan (Fühner et al., 2021).

Caspersen dan Wilder mendefinisikan kebugaran jasmani sebagai seperangkat atribut yang dimiliki atau dicapai seseorang yang berhubungan dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Hal ini juga ditandai dengan kemampuan menjalani kegiatan sehari-hari dengan semangat dan demonstrasi sifat serta kapasitas yang terkait dengan risiko rendah perkembangan prematur penyakit hipokinetik (misalnya, yang terkait dengan ketidak aktifan fisik). Seberapa jauh orang memiliki atribut ini dapat diukur dengan tes khusus (Vancini et al. 2021). Menurut *United States Departement of Health and Human Services* (USDHHS) kebugaran jasmani dapat

didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari dengan semangat dan kewaspadaan, tanpa merasakan kelelahan yang berarti dengan energi yang cukup untuk menikmati waktu luang dan dapat memenuhi keadaan darurat yang tidak terduga (Saunders et al. 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan efisien, efektif dan penuh rasa semangat tanpa merasakan kelelahan yang berarti dan masih memiliki energi yang cukup untuk menikmati waktu luang dan dapat memenuhi keadaan darurat yang tak terduga.

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

Kebugaran jasmani ditemukan memiliki hubungan sebagai penanda kesehatan seseorang. Kebugaran jasmani dapat diklasifikasikan menjadi kardiorespiratori, kekuatan otot, dan neuromotorik. Data observasional menunjukkan khususnya kebugaran kardiorespirasi secara positif dikaitkan dengan indikator kesehatan, termasuk kardiometabolik, tulang, dan kesehatan mental, begitu juga dengan kekuatan otot dan keterampilan gerak. (Joensuu et al., 2021). Kardiorespirasi merupakan komponen yang paling utama dan dapat dikatakan sebagai modal pokok bagi kebugaran jasmani dan kriteria yang paling umum digunakan untuk pengukuran kebugaran jasmani (Suharjana, 2020).

Kebugaran Jasmani terbagi menjadi dua kategori, yaitu kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan atau *Health related fitness* dan

kebugaran yang berhubungan dengan keterampilan atau *skill related fitness* (Sukamti & Zein, 2016). Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health related physical fitness*) sebagai berikut.

### **1) Komposisi Tubuh**

Komposisi tubuh merupakan proporsi relatif jaringan lemak dan jaringan bebas lemak yang terdapat dalam tubuh.

### **2) Fleksibelitas**

Fleksibilitas atau kelenturan merupakan ketersedian ruang gerak sendi dalam memberikan toleransi terhadap upaya penggunaan maksimal sendi.

### **3) Kekuatan dan Ketahanan Otot**

Kekuatan otot berbanding lurus dengan tingkat kebugaran seseorang. Orang dengan otot yang kuat dan dapat bertahan lama memiliki kebugaran yang baik.

### **4) Daya Tahan Kardiorespirasi**

kemampuan jantung, paru-paru, dan pembuluh darah untuk menyuplai oksigen ke dalam sel-sel sehingga memenuhi kebutuhan untuk memperpanjang aktivitas fisik.

Di sisi lain, kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan, atau *skill-related fitness* adalah kebugaran jasmani yang penting untuk menghadapi kondisi-kondisi darurat yang terkadang membutuhkan ketangkasan. Kategori tersebut lebih banyak berperan pada kelompok atlet dibanding masyarakat pada umumnya sehingga

penggunaannya terbatas pada komunitas dan kegiatan olahraga (Sukamti & Zein, 2016).

Komponen kebugaran jasmani terdiri atas delapan komponen, yaitu Daya tahan, kekuatan otot, kecepatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, koordinasi, komposisi tubuh. Sedangkan komponen “*motor fitness*” terdiri atas koordinasi, keseimbangan, kecepatan, kelincahan, dan daya ledak. Terdapat empat komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan (Mutaqin, 2018) sebagai berikut.

### **1) Kekuatan Otot**

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

### **2) Daya Tahan Otot**

Daya tahan otot adalah kemampuan untuk mengerahkan daya tehadap objek di luar tubuh selama beberapa kali.

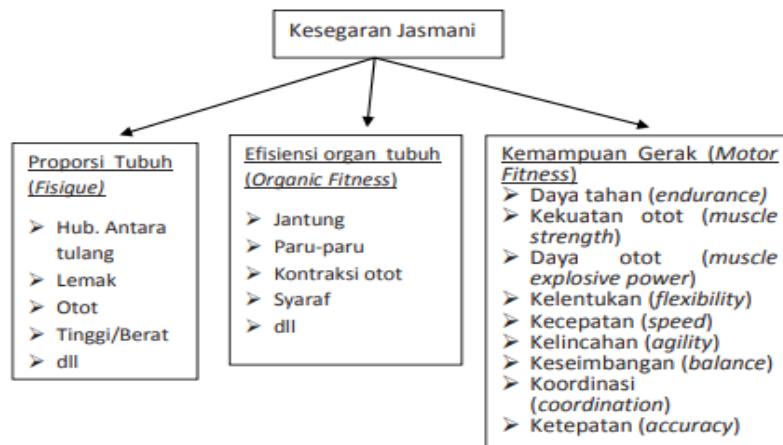
### **3) Daya Tahan Aerobik**

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

### **4) Fleksibilitas**

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

Ruang lingkup kebugaran jasmani meliputi kebugaran struktur organ tubuh (*anatomical fitness*), kebugaran fungsi organ-organ tubuh (*physiological fitness*), dan kebugaran psikologi (*psychological fitness*). Seorang dikatakan mempunyai kebugaran anatomis (*anatomical fitness*) untuk melakukan usaha/kegiatan, apabila memenuhi persyaratan kelengkapan anggota-anggota tubuh yang diperlukan untuk melakukan sesuatu kegiatan. Sedangkan seseorang dikatakan memiliki kebugaran fungsi organ-organ tubuh (*physiological fitness*) adalah apabila seseorang dapat melakukan kegiatan dengan efisien, tanpa timbul kelelahan yang berarti dan dapat pulih kembali (*recovery*) dengan cepat. Aktivitas olahraga memberikan keuntungan bagi kebugaran psikologi (*psychological fitness*). Aktivitas olahraga dapat memberikan jalan keluar bagi dorongan-dorongan agresif yang nalariah, sehingga memungkinkan orang untuk rileks dan mengurangi stres.



Gambar 1. Bagan Komponen-Komponen Kesegaran Jasmani

Kebugaran jasmani dipengaruhi oleh keadaan proporsi tubuh, meliputi tulang, lemak, otot, tinggi badan, berat badan, dan sebagainya. Akan tetapi kebugaran jasmani lebih ditentukan oleh kemampuan sistem organ-organ tubuh yang mampu berfungsi lebih efisien dan efektif (*Organic Fitness*), sebagai berikut.

- 1) Kemampuan sistem kardiovakular lebih meningkat, jantung bekerja lebih efisien dan efektif memompakan darah keseluruh organ tubuh sesuai dengan kebutuhan organ-organ tubuh terutama kebutuhan terhadap sumber energi (oksigen dan glukosa)
- 2) Kemampuan sistem organ-organ pernapasan untuk memenuhi kebutuhan oksigen.
- 3) Peningkatan kemampuan kontraksi otot, otot berkontrasi lebih kuat dengan waktu yang lebih lama.
- 4) Peningkatan kemampuan sistem persyarafan sehingga memiliki kecepatan reaksi dan kecepatan gerak dan sebagainya. Kemampuan organ-organ tubuh agar berfungsi lebih efisien dan efektif adalah akibat melakukan latihan fisik atau kegiatan olahraga yang telah terjadi adaptasi secara fisiologis (adaptasi berkelanjutan) terhadap organ-organ tubuh.

Kemampuan gerak (*motor fitness*) merupakan komponen kebugaran jasmani yang saling berkaitan dengan kebugaran fungsi organ-organ tubuh (Bafirman & Sujana, 2018: 217).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa komponen kebugaran jasmani terbagi menjadi dua, yaitu kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan (*health related fitness*) dan kebugaran yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related fitness*). Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan, yaitu komposisi tubuh, fleksibilitas, kekuatan otot, daya tahan otot, dan daya tahan kardiovaskuler. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan, yaitu kecepatan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan daya ledak.

Selain itu terdapat ruang lingkup kebugaran jasmani, yaitu kebugaran struktur organ tubuh (*Anatomical fitness*), kebugaran fungsi organ-organ tubuh (*physiological fitness*), dan kebugaran psikologi (*psychological fitness*). Dari ketiga ruang lingkup kebugaran jasmani tersebut seluruhnya saling berkaitan satu sama lain untuk membentuk kebugaran jasmani yang baik.

### c. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kebugaran Jasmani

Baik atau buruknya kebugaran jasmani dapat dilihat melalui faktor-faktor yang mempengaruhinya. Terdapat faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kebugaran jasmani, seperti genetik, usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, gizi, dan kebiasaan hidup sehat (Fadilah & Adriani, 2023) sebagai berikut.

#### 1) Genetik

Kekuatan, pergerakan anggota tubuh, kecepatan, fleksibilitas dan keseimbangan setiap orang berbeda-beda dipengaruhi oleh sifat genetik.

Beberapa penelitian mengungkapkan, bahwa terdapat kontribusi genetik terhadap penurunan kebugaran fisik dan hilangnya kemandirian di kemudian hari (Garatachea & Lucia, 2013).

## **2) Usia**

Semakin bertambahnya usia seseorang, maka kebugaran jasmaninya akan menurun, mengalami masalah dengan tubuhnya, seperti berkurangnya otot, ukuran jantung mengecil dan kekuatan memompanya berkurang, terjadi kekakuan pada pembuluh nadi (arteri) yang penting, kulit berubah menjadi tipis dan aktivitasnya menjadi lambat. Penurunan ini disebabkan karena fungsi seluruh anggota tubuh menjadi lemah, namun penuruan tersebut dapat diperlambat dengan melakukan olahraga, kondisi tubuh yang lemah akibat usia bertambah mengakibatkan kebugaran jasmani seseorang menurun. Sebuah penelitian mengungkapkan hubungan antara jenis kelamin dan usia dengan kebugaran jasmani pada remaja di negara Kroasia (Štefan et al., 2019).

## **3) Jenis Kelamin**

Kapasitas aerobik pada perempuan lebih rendah 15-25% dibandingkan dengan laki-laki yang disebabkan oleh beberapa hal. Pada laki-laki, serat ototnya lebih tebal, besar, dan kuat (Dawes et al., 2017) karena efek dari hormon testosteron yang meningkatkan sintesis dan penyusunan dari aktin dan myosin sehingga secara alamiah massa otot laki-laki lebih besar. Pada perempuan, yang lebih banyak adalah jaringan lemak, adanya perbedaan hormon serta kadar hemoglobin yang rendah

membuat perempuan lebih rendah kebugaran jasmaninya dibandingkan dengan laki-laki. Sebuah penelitian melaporkan, bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kebugaran fisik dilihat dari jenis kelamin (Busing & West, 2016).

#### **4) Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik merupakan perubahan atau pergerakan pada tubuh seseorang yang membutuhkan energi sebagai peningkatan kebugaran jasmani dan kesehatan. Aktivitas fisik dibagi menjadi dua kategori, yaitu aktivitas fisik terstruktur seperti olahraga dan aktivitas fisik tidak terstruktur misalnya berjalan, bersepeda, dan kegiatan sehari-hari lainnya. Jika aktivitas fisik dilakukan secara rutin tentu akan memberikan banyak manfaat, salah satunya adalah kerja sistem kardiorespirasi yang efisien sehingga akan meningkatkan kemampuan pemakaian oksigen dan curah jantung.

Kebugaran jasmani yang baik dikaitkan dengan *Moderate to vigorous physical activites* karena efektif untuk meningkatkan hal tersebut (Fang et al., 2017). Namun, untuk meningkatkan kebugaran jasmani dengan baik diperlukan kriteria aktivitas fisik dengan mempertimbangkan intensitas, volume, dan durasi yang memadai yang telah direncanakan dan terprogram (Collins & Staples, 2017; Ruzic et al., 2003). Sebuah penelitian melaporkan bahwa terdapat peningkatan kebugaran kardiorespirasi secara signifikan setalah 6 bulan pada kelompok yang diberikan latihan daya

tahan, hal ini juga yang berdampak pada kemampuan kinerja yang meningkat (Stenner et al., 2020).

### **5) Asupan Gizi**

Asupan yang dimaksud adalah makanan serta minuman. Makanan yang dikonsumsi harus cukup secara kuantitas agar dapat memperoleh energi, cukup nilai gizi dan kestabilan metabolism sehingga fungsifungsinya dapat terpenuhi. Diet seimbang yang mengandung makronutrien (protein, karbohidrat dan lemak) dan mikronutrien (vitamin dan mineral) sangat penting untuk menyediakan energi yang cukup untuk pertumbuhan dan aktivitas. Sebuah penelitian mengungkapkan, bahwa kebugaran jasmani yang tinggi dikaitkan dengan asupan mikornutrein yang lebih baik (Aparicio-Ugarriza et al., 2019). Penelitian lain melaporkan 8 minggu latihan HIIT berbasis sekolah dan intervensi nutrisi dapat meningkatkan komposisi tubuh dan kinerja aerobik pada remaja perempuan yang kelebihan berat badan (Bogataj et al., 2021).

### **6) Pola Hidup Sehat**

Kebiasaan hidup sehat, seperti makan, mandi teratur, cuci tangan sebelum atau sesudah makan, menghindari kebiasaan merokok atau konsumsi minuman beralkohol, olah raga, istirahat dan lain sebagainya (Tomba, 2011). Kebiasaan olahraga atau latihan jasmani dapat meningkatkan kebugaran jasmani bila dilakukan secara teratur dan kontinu. Pola hidup sehat memiliki hubungan yang signifikan dengan obesitas pada perut (Latorre-Román et al., 2022). Sebuah penelitian

melaporkan hubungan antara gaya hidup dan kebugaran fisik pada berat badan anak sekolah. Strategi untuk membuat anak-anak mengadopsi gaya hidup sehat dan kebugaran fisik yang baik untuk menjaga berat badan yang sehat dan mencegah obesitas (Aragón-Martín et al., 2022).

Al-Jamil (2018) menjelaskan faktor lain yang mempengaruhi kebugaran jasmani pada santri, yaitu pola aktivitas santri di pondok pesantren, asupan gizi, pembelajaran PJOK, sarana dan prasarana, tenaga pengajar dan ekstrakurikuler. Frekuensi pembelajaran PJOK yang kurang dapat menyebabkan penurunan kebugaran jasmani (Al-Jamil et al., 2018). Penelitian lain menjelaskan bahwa kebugaran jasmani santri dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal, meliputi usia, jenis kelamin, genetik (kapasitas jantung, postur tubuh, obeistas, hemoglobin dan serat otot), motivasi intrinsik, aktivitas fisik, gaya hidup (status gizi dan kualitas tidur). Faktor eksternal, meliputi sarana dan prasarana (lapangan, guru PJOK, kurikulum, dan pelatih), dan motivasi ekstrinsik (peraturan pondok pesantren, dan dukungan pondok pesantren) (Agus & Mudzakir, 2020; Al-Jamil et al., 2018; Dian et al., 2018; Mubarok et al., 2022; Rejalestio & Sugihartono, 2022; Wahab et al., 2021; Wahyu et al., 2017; Wijaya et al., 2021).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran jasmani, yaitu genetik, usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, gizi, dan kebiasaan hidup sehat. Selain itu terdapat faktor yang memengaruhi kebugaran santri, yaitu faktor internal, meliputi usia, jenis kelamin, genetik (kapasitas jantung, postur tubuh, obeistas, hemoglobin dan

serat otot), motivasi intrinsik, aktivitas fisik, gaya hidup (status gizi dan kualitas tidur). Faktor eksternal, meliputi sarana dan prasarana (lapangan, guru PJOK, kurikulum, dan pelatih), dan motivasi ekstrinsik (peraturan pondok pesantren, dan dukungan pondok pesantren).

#### **d. Tes Kebugaran Jasmani**

Tes kebugaran jasmani dilakukan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani seseorang. Terdapat beberapa bentuk tes dan pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani sebagai berikut.

##### **1) Tes Lari 2,4 km**

Tes ini merupakan bentuk tes yang paling sering dipergunakan untuk menentukan kesegaran kardiovaskuler berdasarkan waktu yang dicapai dengan lari atau dengan berjalan sejauh 2,400 meter. Isapan oksigen maksimal dihitung berdasarkan waktu tempuh untuk menyelesaikan jarak tersebut.

##### **2) Harvard Step Test**

Tes ini bertujuan untuk mengukur fungsi kardiovaskuler dengan naik turun bangku harvard. Tes ini dilakukan dengan menggunakan bangku harvard setinggi 19 inci untuk laki-laki dan 17 inci untuk wanita.

##### **3) Multi Stage Fitness Test**

Tes ini bertujuan untuk menentukan efisiensi fungsi kerja jantung dan paru. Tes ini bersifat langsung dan dilakukan di lapangan dengan panjang lintasan 20 meter dan lebar lintasan 1 hingga 1,5 meter untuk

setiap testi. Tes ini menggunakan serangkaian nada untuk menentukan irama setiap *shuttle*. Rangkaian nada tersebut berupa nada “tut” yang telah direkam dan dirangkai secara sistematis dalam kaset atau media penyimpanan lain. Diperlukan *stopwatch*, alat pencatat dan daftar tabel konversi hasil lari untuk membantu memudahkan testi ini. Pada awal tes irama akan berjalan lambat, tetapi secara bertahap irama akan lebih cepat sehingga semakin akhir sesi akan semakin cepat irama *shuttle* yang harus dilakukan testi. Dengan naiknya irama, tingkat kesulitan testi akan meningkat untuk menyamakan irama. Testi akan berhenti apabila tidak mampu lagi mempertahankan ketepatan langkahnya, dan tahap ini menunjukkan tingkat konsumsi oksigen maksimal testi tersebut. Berdasarkan hasil penelitian, tes ini memiliki validitas yang tinggi untuk mengukur kemampuan seseorang menghirup oksigen secara maksimal dalam waktu tertentu.

#### **4) Balke Test**

Tes ini bertujuan untuk memprediksi  $VO_2 \ max$  dari jarak dijalankan. Adapun caranya seseorang berlari selama 15 menit, kemudian dicatat hasil jarak tempuh yang dicapai saat berlari selama waktu 15 menit tersebut.

#### **5) Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)**

Tes ini terdiri atas lima butir tes yang berlaku untuk beberapa kelompok umur yang dibedakan dalam masing-masing jenis kelamin. Adapun lima butir tes tersebut meliputi lari jarak pendek, gantung siku

tekuk/gantung angkat tubuh, baring duduk (*sit-up*), loncat tegak (*Vertical jump*), dan lari jarak menengah.

## 2. Latihan

### a. Pengertian Latihan

Latihan merupakan suatu proses yang sistematis, terencana, terprogram, terukur, teratur, dan dilakukan secara berulang-ulang, serta memiliki tujuan tertentu untuk mempertahankan atau meningkatkan komponen kebugaran jasmani (Nasrulloh et al., 2018). Istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna, seperti *practice*, *exercise*, dan *training*. Definisi latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya (Emral, 2017: 8).

Definisi latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah seseorang dalam penyempurnaan geraknya. Sedangkan Definisi latihan yang berasal dari kata *training* adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai (Emral, 2017: 9). Latihan merupakan aktivitas yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan fisiologis dan psikologis pada seseorang berdasarkan rencana

yang sistematis, terstruktur, dan berulang untuk mendapatkan hasil yang maksimal pada kebugaran jasmani (Fajri, 2023).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa latihan dalam bahasa inggris disebut juga *practice*, *exercise*, dan *training*. Dari ketiga definisi tersebut memiliki tujuan yang sama, yaitu meningkatkan kebugaran ataupun keterampilan. Latihan dilakukan secara sistematis, terencana, terprogram, terukur, teratur, dan dilakukan secara berulang-ulang, serta memiliki tujuan tertentu, seperti meningkatkan fisiologis, psikologis, dan untuk mempertahankan atau meningkatkan komponen kebugaran jasmani.

## **b. Prinsip-Prinsip Latihan**

Prinsip latihan merupakan suatu hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaannya agar tujuan yang ingin dicapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis (Emeral, 2017: 18). Menurut Emeral (2017) prinsip-prinsip latihan sebagai berikut.

### **1) Prinsip Multilateral**

Prinsip multilateral merupakan pengembangan kondisi fisik secara menyeluruh. Pengembangan kondisi fisik secara menyeluruh sangat penting selama tahap awal latihan.

### **2) Prinsip Kesiapan Berlatih**

Prinsip kesiapan berlatih diantaranya adalah materi dan dosis latihan yang harus disesuaikan dengan usia. Hal ini karena, usia berkaitan dengan kondisi fisiologis dan psikologis seseorang. Artinya seorang

pelatih perlu mempertimbangkan dan memperhatikan tahap tumbuh kembang dari setiap orang yang dilatih.

### **3) Prinsip Individual**

Prinsip individu merupakan hal yang perlu diperhatikan oleh setiap pelatih, karena setiap individu memiliki perbedaan dalam kemampuan, potensi dan karakteristik. Selain itu setiap individu juga akan merespon beban latihan dengan berbeda, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti keturunan, kematangan gizi, waktu istirahat, kebugaran, lingkungan, cedera dan motivasi.

### **4) Prinsip Adaptasi**

Latihan merupakan proses adaptasi. Seseorang yang melakukan latihan secara berulang, maka tubuhnya akan beradaptasi dengan latihan tersebut. Organ tubuh manusia cenderung mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungannya.

### **5) Prinsip Beban Lebih (*Overload*)**

Prinsip beban berlebih merupakan penerapan pembebanan latihan yang terus meningkat. Beban latihan harus mencapai atau melampaui sedikit di atas batas ambang rangsang. Sebab beban yang terlalu berat akan mengakibatkan tubuh tidak mampu beradaptasi dengan baik, sedangkan bila beban terlalu ringan tidak berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, sehingga beban latihan harus memenuhi prinsip moderat. Untuk itu pembebanannya dilakukan secara progresif dan diubah sesuai dengan tingkat perubahan yang terjadi pada seseorang.

## **6) Prinsip Progresif**

Agar terjadi proses adaptasi pada tubuh, maka diperlukan prinsip beban lebih yang diikuti dengan prinsip progresif. Latihan bersifat progresif, artinya dalam pelaksanaan latihan dilakukan dari yang mudah ke yang sukar, sederhana ke kompleks, umum ke khusus, bagian ke keseluruhan, ringan ke berat, dan dari kuantitas ke kualitas, serta dilaksanakan secara ajek, maju, dan berkelanjutan. Dalam menerapkan prinsip beban lebih harus dilakukan secara bertahap, cermat, kontinu, dan tepat. Artinya, setiap tujuan latihan memiliki jangka waktu tertentu untuk dapat diadaptasi oleh organ tubuh atlet. Setelah jangka waktu adaptasi dicapai, maka beban latihan harus ditingkatkan. Artinya, setiap individu tidak sama dapat beradaptasi dengan beban yang diberikan. Bila beban latihan ditingkatkan secara mendadak, tubuh tidak akan mampu mengadaptasinya bahkan akan merusak dan berakibat cedera serta rasa sakit.

## **7) Prinsip Spesialisasi**

Prinsip spesialisasi adalah latihan yang langsung dilakukan di lapangan, kolam renang, atau di ruang senam, untuk menghasilkan adaptasi fisiologis yang diarahkan untuk pola gerak aktivitas cabang tertentu.

## **8) Prinsip Variasi Latihan**

Prinsip variasi latihan merupakan satu dari komponen kunci yang diperlukan untuk merangsang penyesuaian pada respons latihan. Program

latihan yang baik perlu disusun secara variatif untuk menghindari kejemuhan, keenggan dan keresahan yang merupakan kelelahan secara psikologis. Untuk itu program latihan perlu disusun lebih variatif agar tetap meningkatkan ketertarikan seseorang terhadap latihan, sehingga tujuan latihan tercapai.

#### **9) Prinsip Pemanasan dan Pendinginan (*Warm-Up and Cool-Down*)**

Prinsip pemanasan dan pendinginan memiliki tujuan tertentu, pemanasan bertujuan menyiapkan fisik dan psikis atlet sebelum latihan dan pertandingan. Pemanasan juga dilakukan terutama untuk menghindari terjadinya cedera. Adapun pendinginan bertujuan untuk mengembangkan kondisi fisik dan psikis ke keadaan semula. Pendinginan dilakukan seperti aktivitas pemanasan tetapi dengan intensitas dari sedang ke yang ringan.

#### **10) Prinsip Pulih Asal (*Reversibility*)**

Prinsip pulih asal (*reversibility*), artinya, bila seseorang berhenti dari latihan dalam waktu tertentu bahkan dalam waktu lama, maka kualitas organ tubuhnya akan mengalami penurunan fungsi secara otomatis. Sebab proses adaptasi yang terjadi sebagai hasil dari latihan akan menurun bahkan hilang, bila tidak diperlakukan dan dipelihara melalui latihan yang kontinu.

Menurut Sidik (2022) untuk memahami prinsip latihan maka dapat dicermati berdasarkan kajian ilmu faal (fisiologik), ilmu jiwa (psikologik), dan ilmu kependidikan (pedagogik) (Sidik, 2022). sebagai berikut.

#### **1) Hukum Fisiologik**

Sistem latihan dipengaruhi oleh tiga hukum fisiologik, yaitu hukum *overload*, hukum kekhususan (*specificity*), dan hukum reversibilitas (*reversibility*). Selain itu terdapat prinsip-prinsip lain, yaitu prinsip individualisasi, prinsip pengembangan multilateral, prinsip spesialisasi, prinsip model proses latihan, prinsip meningkatkan tuntutan, prinsip melanjutkan tuntutan beban, prinsip kemungkinan dapat terjadi dengan mudah atau kelayakan (*feasibility*), pemulihan dan istirahat aktif.

## 2) Hukum Psikologik

Selain hukum fisiologik, terdapat juga hukum psikologik, yaitu pertama, prinsip aktif, partisipasi sungguh-sungguh (*active, conscientious participation*) pada prinsip ini mengandung makna bahwa untuk menghasilkan kebugaran yang baik seseorang perlu berpartisipasi aktif dan sungguh-sungguh dalam menjalankan latihan. Kedua, prinsip kesadaran (*awareness*) prinsip ini menunjuk pada kebutuhan bahwa pelatih menjelaskan pada atlet apa yang terlibat dalam program latihan, apa yang menjadi tujuan latihan, dan bagaimana mencapainya. Dalam hal ini juga atlet harus menyadari akan posisinya sebagai orang yang juga harus berpartisipasi aktif dalam perencanaan dan evaluasi latihan. Ketiga, prinsip variasi (*variety*) Kompleksnya latihan dan tingginya tingkat pembebaran dalam latihan untuk sukses membutuhkan variasi bentuk latihan dan metode latihan agar tidak terjadi kejemuhan atau kebosanan (*boredom*) atau basi (*staleness*). Keempat, prinsip istirahat psikologik (*psychological rest*) Saat kelelahan terjadi seorang atlet akan mengalami

ketegangan mental atau ketegangan psikologis (psychological strain), bukan hanya kelelahan fisik saja. Oleh karena itu, selain harus meningkatkan kemampuan fisik menjadi istimewa, harus pula mampu mengalihkan situasi yang akan mengakibatkan munculnya tekanan-tekanan (stres) seperti pada kompetisi atau latihan. Bagian ini penting untuk membantu proses istirahat psikologis.

### **3) Hukum Pedagogik**

Prinsip-prinsip yang ada dalam hukum ini akan membantu atlet dan pelatih untuk lebih memaknai proses atau pembelajaran melalui pendidikan, yaitu Pertama, perencanaan dan pemanfaatan sistem (*planning and use of system*) Prinsip ini membutuhkan apa yang disebut dengan desain program latihan yang sistematis dan efisien, dari program jangka panjang sampai dengan unit latihan yang dibutuhkan oleh setiap individu. Kedua, prinsip presentasi visual (*visual presentation*) prinsip ini mencoba untuk memberikan informasi latihan yang sejelas mungkin kepada seseorang. Sewaktu-waktu, audio-visual dapat diimanfaatkan untuk membantu seseorang dalam memahami materi latihan yang telah, sedang, dan atau akan diberikan dalam proses latihannya. Ketiga, prinsip periodisasi (*periodization*) Prinsip periodisasi adalah mengembangkan program latihan melalui seri-seri dari setiap siklus atau tahapan berdasarkan pada standar kebutuhan. Prinsip ini mengajak pelatih untuk senantiasa manjalani proses melalui tahapan yang benar, jelas dan teratur.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip latihan perlu diperhatikan agar tujuan dari latihan dapat tercapai. Adapun prinsip-prinsip latihan, yaitu prinsip multilateral, prinsip kesiapan berlatih, prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*overload*), prinsip progresif, prinsip variasi latihan, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warming-up and cooling down*), dan prinsip pulih asal (*reversibility*). Selain itu juga terdapat prinsip yang perlu dicermati, yaitu hukum fisiologik, hukum psikologik, dan hukum pedagogik.

### c. Dosis Latihan

Dosis latihan merupakan ukuran beban latihan yang harus dilakukan oleh seseorang dalam jangka waktu tertentu (Putra, 2020: 11). Sebelum merencanakan untuk melakukan latihan perlu memperhatikan kriteria-kriteria yang berkaitan dengan dosis latihan (Palar et al., 2015) sebagai berikut.

- 1) Frekuensi merupakan jumlah ulangan latihan yang dilakukan selama satu minggu. Diperlukan latihan dengan frekuensi 3-5 kali per minggu dengan interval istirahat yang cukup.
- 2) Intensitas latihan dapat diartikan sebagai kualitas beban (ringan, sedang, berat atau low moderate, sub maximal, maximal, supermaksimal) Latihan fisik untuk peningkatan daya tahan jantung paru dapat dicapai pada intensitas 70-85% denyut jantung maksimal
- 3) Durasi merupakan jangka waktu atau lamanya latihan yang diberikan agar memberikan manfaat. Untuk meningkatkan kebugaran dianjurkan berlatih selama 20-60 menit dalam intensitas target latihan. Hasil latihan akan tampak setelah 8-12 minggu dan akan stabil setelah lama latihan fisik selama 20 minggu
- 4) Jenis latihan merupakan karakteristik latihan fisik yang dipilih sesuaikan dengan tujuan latihan. Latihan fisik yang dianjurkan adalah latihan aerobik

Dosis latihan yang tepat perlu memperhatikan frekuensi, intensitas, durasi, dan jenis latihan, jika dosis latihan yang diberikan tidak tepat dan dilakukan secara berlebihan akan menimbulkan efek cedera.

### **3. *Oregon Circuit Training***

#### **a. Pengertian *Circuit Training***

Istilah *circuit* mengacu pada sejumlah latihan yang dipilih dengan cermat dan diatur secara berurutan. Dimulai dari 9-12 pos, jumlahnya dapat bervariasi sesuai dengan desain rencana (Bovas, 2020). Latihan sirkuit merupakan latihan dengan cara berpindah dari satu pos ke pos yang lain. Latihan sirkuit bisa menggunakan 6-12 pos (Yunus et al., 2022). Latihan sirkuit merupakan suatu program latihan yang terdiri atas beberapa pos, disetiap pos harus melakukan gerakan yang telah disusun dengan cermat dan berurutan. Tujuan dari latihan sirkuit adalah untuk melatih daya tahan, kekuatan, kelincahan, daya ledak, dan kecepatan sesuai dengan kemampuan masing-masing individu (Faldin, 2021: 40).

Pada latihan sirkuit setiap orang berpindah dari satu pos ke pos berikutnya dengan jangka waktu 15 hingga 30 detik dan melakukan latihan 15 hingga 45 detik dengan 8 hingga 20 pengulangan disetiap pos menggunakan 40% hingga 60% dari 1 RM. Latihan sirkuit secara efektif dapat mengurangi waktu latihan serta memungkin mendapatkan volume latihan yang memadai untuk dicapai (Ilmawan, 2022: 33). Latihan sirkuit juga dapat disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan individu masing-masing (Romadhoni et al., 2018).

Latihan sirkuit dapat dikategorikan dalam latihan daya tahan aerobik karena dalam pelaksanaannya terdapat beberapa pos yang disusun dengan durasi waktu, sehingga dapat meningkatkan kebugaran jasmani secara menyeluruh (Yunus et al., 2022). Menurut Muryadi latihan sirkuit berpengaruh terhadap daya tahan kardiorespirasi (Muryadi et al., 2022). Selain itu latihan sirkuit dengan jenis aerobik dapat menurunkan stres dan berat badan pada siswa (Kuswahyudi et al., 2022).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa latihan sirkuit merupakan sejumlah latihan yang terdiri atas 6-12 pos yang diatur sedemikian rupa dengan tujuan tertentu. Setiap pos seseorang harus melakukan gerakan yang telah disusun dengan cermat dan berurutan. Latihan sirkuit dikatakan dapat secara efektif mengurangi waktu latihan serta memungkinkan mendapatkan volume latihan yang memadai untuk dicapai. Selain itu latihan sirkuit dikatakan dapat meningkatkan kebugaran jasmani secara menyeluruh, dapat meningkatkan daya tahan kardiorespirasi, menurunkan stres dan menurunkan berat badan.

### **b. Pengertian *Oregon Circuit Training***

*Oregon Circuit Training* adalah konsep latihan dari Dean Matthews. Dean merupakan salah satu pelari marathon terbaik dari Amerika Serikat di era akhir 1970-an dan awal 1980-an. Dean juga menyebutkan bahwa ini dikenal sebagai sirkuit lapangan, tetapi Dean menamai latihan ini dengan Sirkuit Oregon untuk beberapa alasan. Pertama, Dean ingin melatih atlet di North Shore tentang sejarah berjalannya di University of Oregon.

Sepengetahuan Dean, tidak ada Universitas yang menghasilkan lebih banyak daripada yang dimiliki Oregon. Dan kedua karena inti latihan ini merupakan kembalinya pelari 800m asal Brasil, Joaquim Cruz dimana dia memasuki University of Oregon pada tahun 1983.

University of Oregon menawarkan beasiswa kepada Cruz setelah dia mengelola World Junior Record (seorang junior berusia 19 tahun atau kurang) untuk 800m. Menurut Dean untuk memasukkan Cruz ke Oregon, dia diizinkan untuk membawa pelatih Brasilnya, Luiz de Oliveira. Meskipun Cruz mewakili Oregon, dia tetap dilatih oleh Luiz de Oliveira. Pengaturan yang unik, namun mengarah ke beberapa judul NCAA dan berakhir Medali Emas Olimpiade pada 1984 dan Medali Perak di Seoul pada 1988. Warisan bagi Dean pada era itu adalah latihannya yang sangat berbeda dari kebanyakan pelatih lari di negara ini.

Dean telah diberitahu bahwa Coach Luiz de Oliveira memiliki latar belakang sepakbola yang kuat dan latihan ini merupakan yang paling baik dilakukan di lapangan sepak bola, karena memiliki dasar utama didalam pengkondisian sepakbola di Brasil. Luiz de Oliveira membawa latihan ini ke Oregon di mana Dean Matthews mempelajari latihan tersebut.

([raiderathletics.blogspot.com/2017/12/my-favorite-workouts-oregoncircuit.html](http://raiderathletics.blogspot.com/2017/12/my-favorite-workouts-oregoncircuit.html))

Latihan ini mendapatkan namanya dari *University of Oregon* di AS tempat pertama kali ditemukan. Latihan melibatkan lari cepat yang diselingi dengan aktivitas jenis sirkuit seperti press up, sit up, dan squat thrusts. Jika memiliki 'trim trail', itu akan menjadi tempat yang sempurna karena dapat

berlari cepat di antara pos tempat melakukan latihan, atau sprint antara 2 titik dengan jarak sekitar 20 detik dan lakukan latihan selama sekitar 20 detik setelah setiap *sprint*. Sebaiknya urutkan latihan ke tubuh bagian atas, inti, dan kaki dan lakukan masing-masing secara berurutan, misalnya, *push up*, *sit up*, *squat thrust*, *tri dips*, *back extension*, *step up*.

Dengan mengerjakan aktivitas sirkuit dan berlari diantara setiap pos, hal ini memadukan latihan ketahanan dengan latihan resistensi dan dengan demikian akan dapat mengencangkan dan memperkuat otot serta mendapatkan latihan ganda, yaitu aktivitas aerobik dan anaerobik. Seseorang menjaga detak jantung cukup tinggi pada saat latihan dan mendapatkan sesi pengkondisian yang baik untuk jantung. Sesi latihan cenderung dapat dilakukan dan diselesaikan dalam waktu singkat karena memberikan pengembalian yang baik untuk usaha.

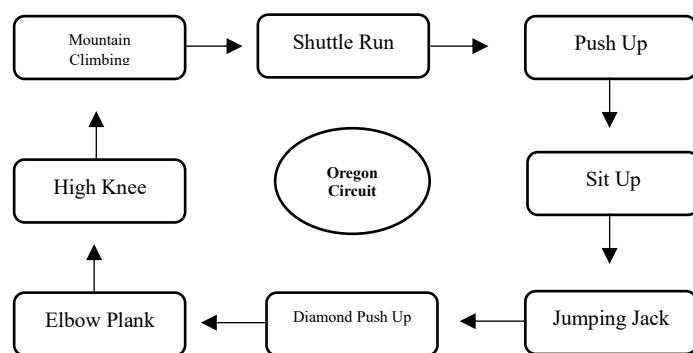
*Oregon Circuit* dapat dilakukan sendiri, akan tetapi lebih menyenangkan jika dilakukan bersama-sama dalam sebuah kelompok. Seseorang dapat berlatih dengan teman yang lain saat berkeliling pos atau dapat juga meminta setiap orang berlatih, untuk jangka waktu tertentu, di pos yang berbeda sebelum seluruh kelompok bergerak secara bersamaan ke pos berikutnya.

Cara merangkai latihan yang akan dilakukan tergantung pada apa yang ingin dicapai dari sesi latihan tersebut. Sirkuit Oregon terkadang dilakukan untuk latihan kaki saja, terkadang juga memiliki dua atau tiga pos untuk kaki, *core* dan tubuh bagian atas. Pos-pos tersebut dikelompokkan

dengan latihan kaki yang dilakukan secara berurutan sebelum latihan *core* dan akhirnya tubuh bagian atas. Namun, manfaat dari membagi latihan pada setiap pos sehingga dapat bergantian diantara area yang berbeda adalah jantung harus bekerja lebih keras untuk memindahkan darah dari satu area tubuh ke area lain sehingga latihan kardiovaskular ditingkatkan.

*Oregon circuit* harus dimasukkan ke dalam program latihan mingguan dan bahkan dapat memasukkannya dua kali seminggu jika berfokus pada membangun kekuatan-ketahanan. Salah satu hal hebat tentang *oregon circuit* adalah, dengan peralatan terbatas, dapat memasangnya di mana saja, di dalam atau di luar ruangan, di gym atau di rumah.  
[\(https://www.runbritain.com/training/runstronger/oregon-circuit\)](https://www.runbritain.com/training/runstronger/oregon-circuit)

Pilihan beban latihan dalam latihan sirkuit harus selaras dengan tujuan keseluruhan yang ingin dicapai. Pelatihan sirkuit yang diadakan di suatu wilayah tertentu memiliki beberapa pos, katakanlah 8 pos. Semua kontribusi dan implementasinya harus berupa latihan-latihan konkret. Kegiatan di setiap posko merupakan pengembangan seluruh unsur kebugaran jasmani (Ilissaputra & Suharjana, 2016).



**Gambar 2. Contoh alur *Oregon Circuit***

#### **4. Tabata Training**

*Tabata Training* merupakan metode latihan *High Intensity Interval Training* (HIIT) yang diperkenalkan oleh Izumi Tabata pada tahun 1996. Metode latihan yang dilakukan adalah menggunakan rasio waktu antara latihan dan istirahat latihan (interval dengan intensitas tinggi). Dalam pelaksanaannya metode latihan ini berlangsung selama 4 menit dengan rincian waktu latihan selama 20 detik dan waktu istirahat selama 10 detik, dilakukan secara berulang selama 4 menit (Sumpena & Sidik, 2017). kemudian seluruh item latihan dilakukan sebanyak 8 kali (Prastyana & Putra, 2017).

*High Intensity Interval Training* (HIIT) atau tabata adalah suatu sistem pengaturan pelatihan kardiorespirasi yang menyerukan untuk serangan berulang durasi pendek, interval latihan intensitas tinggi (sekitar 75% dari detak jantung maksimal) (Popowczak et al., 2022). bercampur dengan periode interval intensitas yang lebih rendah dari pemulihan aktif. Tabata terdiri atas beberapa sesi latihan yang dilakukan dalam waktu yang sangat singkat, yaitu 4 menit. Tujuan dari latihan tabata adalah untuk meningkatkan kapasitas aerobik, anaerobik, resting metabolic rate (RMR), dan mampu membakar lemak lebih banyak daripada olahraga aerobik 60 menit (Herlan & Komarudin, 2020).

Penggunaan metode latihan HIIT sama efektifnya dengan metode latihan circuit training karena memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan vo<sub>2</sub>max seperti yang dijelaskan bahwa Latihan HIIT memiliki pengaruh terhadap tubuh, terutama tekanan darah, hormon, glukosa darah,

level laktat, dan sistem saraf otonom (Herlan & Komarudin, 2020). Menurut Afyon (2018) metode Tabata training merupakan salah satu latihan High Internsity Interval Training (HIIT) yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik (Afyon et al., 2018). Sedangkan dalam Engel (2018) menjelaskan bahwa latihan HIIT dapat meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik (Engel et al., 2018), latihan tabata meningkat sebesar 28% kapasitas anaerobik dan 14% kapasitas aerobik (Talisa Emberts et al., 2013).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *tabata training* merupakan jenis latihan HIIT dengan intensitas tinggi sekitar 75% dari detak jantung maksimal dan waktu latihan selama 4 menit dengan rincian waktu latihan selama 20 detik dan waktu istirahat selama 10 detik, dilakukan secara berulang selama 4 menit kemudian seluruh item latihan dilakukan sebanyak 8 kali. Tujuan dari latihan tabata adalah untuk meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobic.

## 5. Tingkat Stres

### a. Pengertian Stres

Goldstein menggambarkan stres sebagai suatu kondisi dimana harapan, apakah diprogram secara genetik, ditetapkan oleh pembelajaran sebelumnya, atau disimpulkan dari keadaan, tidak sesuai dengan persepsi saat ini atau yang diantisipasi dari lingkungan internal atau eksternal (Goldstein, 2010). Stres merupakan ketidakcocokan antara apa yang dirasakan dengan (dan) apa yang diharapkan (Valk et al., 2018). Stres merupakan pengalaman

emosional negatif disertai dengan perubahan biokimia, fisiologis yang dapat diprediksi, perubahan kognitif, dan perilaku (Tomiyama, 2019). Lazarus dan Folkman mendefinisikan stres sebagai hubungan tertentu antara orang dan lingkungan yang dinilai oleh orang tersebut melebihi kemampuannya dan membahayakan kesejahteraannya. Definisi ini menggambarkan kompleksitas stres dengan menekankan pentingnya individu, situasi, dan penilaian individu terhadap situasi mereka dan kemampuan mereka untuk mengelola (Araiza & Lobel, 2018).

Terdapat beberapa bukti bahwa stres dapat menginduksi beberapa jenis depresi (Geiker et al., 2018; Wiegner et al., 2015). Stres yang berlebihan dapat memberikan dampak buruk kepada pelakunya. Tingginya tingkat stres akan berdampak pada penurunan imunitas, mudah terkena penyakit, menderita kelelahan mental (depresi dan kekecewaan), dan emosi yang tidak terkendali hingga dapat melukai diri sendiri (Rauzana et al., 2021). Selain itu stres yang berlebihan akan berdampak pada perilaku seseorang untuk berbuat hal-hal yang negatif (Fitriani et al., 2020).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa stres merupakan pengalaman emosional negatif akibat dari ketidak cocokan antara apa yang dirasakan dengan apa yang diharapkan hal ini dinilai oleh orang tersebut melebihi kemampuan dan membahayakan kesejahteraannya. Stres dapat disertai dengan perubahan biokimia, fisiologis, kognitif dan perilaku. Stres yang berlebihan akan memberikan dampak buruk kepada pelakunya, seperti penurunan imunitas, mudah terkena penyakit, menderita kelelahan mental

(depresi dan kekecewaan), emosi yang tidak terkendali, dapat mengubah perilaku seseorang untuk berbuat hal-hal negatif dan sebagainya.

### **b. Jenis Stres**

Berney dan Selye (Asih et al., 2018) mengungkapkan terdapat empat jenis stres sebagai berikut.

#### **1) *Eustress***

Merupakan stress yang menimbulkan stimulus dan kegairahan, sehingga memiliki efek yang bermanfaat bagi individu yang mengalaminya. Contohnya Seperti: tantangan yang muncul dari tanggung jawab yang meningkat, tekanan waktu, dan tugas 5 berkualitas tinggi

#### **2) *Disstress***

Merupakan stres yang memunculkan efek yang membahayakan bagi individu yang mengalaminya seperti: tuntutan yang tidak menyenangkan atau berlebihan yang menguras energi individu sehingga membuatnya menjadi lebih mudah jatuh sakit

#### **3) *Hyperstress***

Merupakan stress yang berdampak luar biasa bagi yang mengalaminya. Meskipun dapat bersifat positif atau negatif tetapi stress ini tetap saja membuat individu terbatasi kemampuan adaptasinya. Contoh adalah stres akibat serangan teroris

#### **4) *Hypostress***

Merupakan stress yang muncul karena kurangnya stimulasi. Contohnya, stres karena bosan atau karena pekerjaan yang rutin.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat empat jenis stres, yaitu *eustress* merupakan respon positif terhadap stres, hal ini dapat memaksimalkan kinerja seseorang, *distress* merupakan respon negatif terhadap stres, hal ini dapat menurunkan kinerja seseorang, *hyperstress* merupakan stress yang berdampak luar biasa bagi yang mengalaminya, dan *hypostress* merupakan stress yang muncul karena kurangnya stimulasi.

### c. Faktor-Faktor Stres

Faktor-faktor stres dapat bersumber dari internal ataupun eksternal. Faktor internal terdiri atas kondisi fisik, perilaku, kognisi dan emosional. Sedangkan faktor eksternal terdiri atas lingkungan fisik, lingkungan kerja, dan lingkungan sosial budaya. Stres terjadi akibat *stressor* tersebut dipersepsi oleh seseorang yang mengalami stres sebagai ancaman, sehingga muncul kecemasan yang menjadikan tanda awal dari gangguan kesehatan fisik maupun psikologis (Andriyani, 2019).

Beberapa sumber stres yang sering terjadi pada kehidupan seseorang, yaitu sumber stres individu (penilaian motivasi yang bertentangan, penyakit yang dialami, dan situasi yang mengharuskan seseorang menentukan pilihan), sumber stres keluarga (kelahiran, kematian, pengasuhan, perceraian, penambahan jumlah anak, keuangan, dan hubungan suami istri), dan sumber stres lingkungan (lingkungan kerja, beban pekerjaan yang tinggi, interaksi social yang negatif) (Levani et al., 2020).

Terdapat sumber stres lain yang menggunakan tiga pendekatan teori stres sebagai berikut.

## **1) Stres Model Stimulus**

Stres model stimulus menjelaskan bahwa stres merupakan penyebab dari stres itu sendiri. Terdapat sumber-sumber stress (*stressor*) yang terbagi menjadi beberapa kategori, sebagai berikut.

### **a) *Life Events***

*Life events* adalah jenis *stressor* yang berasal dari kejadian akut, diskrit, dan dapat diobservasi yang mengharuskan adanya penyesuaian diri kembali dalam jangka waktu yang singkat. *Life events* merupakan peristiwa yang terjadi pada kehidupan yang berfokus pada banyaknya perubahan yang terjadi dengan waktu yang singkat sehingga menyebabkan tubuh mudah terserang penyakit, yaitu perceraian, kematian pasangan, kehilangan anggota keluarga, pertengkarannya dalam keluarga, masalah keuangan, pengangguran, dan anggota keluarga yang menderita sakit serius.

### **b) *Chronic Stressor***

*Chronic stressor* adalah jenis *stressor* yang berasal dari kejadian, masalah, atau konflik yang bertahan cukup lama yang mengakibatkan butuhnya penyesuaian diri dalam waktu yang cukup lama pula. Ketegangan kronis merupakan kesulitan yang dialami dalam hidup dan terjadi secara berulang, seperti tuntutan pekerjaan, kurangnya pengendalian atas pekerjaan, tuntutan dari rumah, dan kurang pengendalian dari rumah. Dalam lingkungan akademik, ketegangan kronis bisa disebabkan karena beberapa hal, missalnya karena adanya

tekanan akademik (Gaol, 2016). Seseorang yang mengalami kesulitan, akan tetapi kesulitan tersebut tidak berlanjut secara terus menerus, seperti keemacetan lalulintas, tugas-tugas, berkomunikasi dengan orang lain dan berargumentasi dengan orang lain. Permasalahan yang terjadi hanya menimbulkan stres sesaat dan tidak menimbulkan terjadinya gangguan fisik ataupun mental yang parah.

**c) *Daily Hassles***

*Daily hassles* adalah jenis *stressor* yang membutuhkan sedikit penyesuaian sepanjang hari yang bersangkutan. Permasalahan sehari-hari merupakan peristiwa kecil yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan penyesuaian diri dalam sehari saja (Gaol, 2016). Seseorang yang mengalami kesulitan, akan tetapi kesulitan tersebut tidak berlanjut secara terus menerus, seperti keemacetan lalulintas, tugas-tugas, berkomunikasi dengan orang lain dan berargumentasi dengan orang lain. Permasalahan yang terjadi hanya menimbulkan stres sesaat dan tidak menimbulkan terjadinya gangguan fisik ataupun mental yang parah.

**2) Stres Model Respon**

Stres model respon diartikan sebagai reaksi atau tanggapan tubuh secara spesifik terhadap penyebab stress yang diberikan dan memengaruhi seseorang, baik secara fisik, emosional dan psikologis. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa stres respon merupakan reaksi tubuh terhadap sumber stres yang menyerang tubuh. Stres model respon menjelaskan

bagaimana tubuh merespons sumber stres, yaitu *general adaptation syndrome* (GAS) yang terdiri atas tiga tahapan, yaitu *alarm*, *resistance*, dan *exhaustion*. Kondisi yang terakhir dikarenakan tubuh sudah tidak benar-benar bisa melakukan perlawanan terhadap stress (Levani et al., 2020).

### 3) Stres Model Transaksional

Stres model transaksional berfokus pada respon emosi dan proses kognitif yang didasarkan pada interaksi antara manusia dengan lingkungan. Richard Lazarus dan Susan Folkman (1984) menyatakan bahwa stres merupakan hubungan antara individu dengan lingkungannya yang dievaluasi oleh seseorang sebagai tuntutan atau ketidak mampuan dalam menghadapi situasi yang membahayakan atau mengancam kesehatan. Dengan kata lain stres merupakan transaksi antara seseorang dengan sumber penyebab stres yang melibatkan proses evaluasi. Keika sumber stres memberikan rangsangan, maka seseorang akan melakukan *appraisal* (penilaian) dan *coping* (penanggulangan).

### d. Faktor-Faktor Stres Santri

Dalam konteks santri terdapat lima sumber stres pada santri, yaitu stres biologi, stres keluarga, stres sekolah, stres teman sebaya, dan stres sosial (El-Azis, 2017). Pondok pesantren merupakan sumber stres utama bagi santri, karena santri banyak menghabiskan waktu di pondok pesantren. Santri dihadapkan pada kegiatan pondok pesantren yang padat, tugas belajar, ujian, hobi, kehidupan sosial, dan peraturan-peraturan yang harus diikuti. Ada

beberapa faktor penyebab stres pada santri, yaitu kegiatan pembelajaran pondok yang terlalu padat, peraturan yang ketat, hafalan yang harus dikuasai (Fitriani et al., 2020), tuntutan akademik yang dinilai terlampau berat, hasil ujian yang buruk, tugas yang menumpuk, dan lingkungan pergaulan (Ade & Zikra, 2019). Berbagai tuntutan tersebut akan membuat santri menjadi stres. Bahkan stres telah menjadi masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari manusia. stres pada remaja dapat mengganggu fungsi kognitif dan kemampuan dalam membuat keputusan yang nantinya berfungsi sebagai pengendalian diri (Ramadhani & Hendrati, 2019).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi stres seseorang dapat bersumber dari internal ataupun eksternal, seperti sumber stres individu, sumber stres keluarga, dan sumber stres lingkunga. Selain itu terdapat sumber stres lain dengan menggunakan pendekatan tiga teori stres, yaitu stres model stimulus yang terdiri atas tiga kategori *stressor*, yaitu *life events*, *chronic stressor*, dan *daily hassles*. Stres model respon yang terdiri atas tiga tahapan, yaitu *alarm*, *resistance* dan *exhaustion*. Stres model transaksional akan merespon sumber stres berupa *appraisal* (penilaian) dan *coping* (penanggulangan). Dalam konteks santri terdapat beberapa faktor, yaitu faktor individu, keluarga, akademik, kehidupan sosial dan lain sebagainya.

#### e. Gejalan Stres

Hardjana dalam Kurniawan et al (2021: 168) menjelaskan bahwa individu yang mengalami stres memiliki gejala sebagai berikut.

- 1) Gejala Fisikal, gejala stres yang berkaitan dengan kondisi dan fungsi fisik atau tubuh seseorang
- 2) Gejala Emosional, gejala stres yang berkaitan dengan keadaan psikis dan mental seseorang
- 3) Gejala Intelektual, gejala stres yang berkaitan dengan pola pikir seseorang
- 4) Gejala Interpersonal, gejala stres yang memengaruhi hubungan dengan orang lain, baik di dalam maupun di luar rumah.

Taylor (2015) dalam bukunya yang berjudul “*Health Psychology*” menyatakan bahwa besaran tingkat stres yang dialami individu dapat dilihat berdasarkan indikator gejala stres, sebagai berikut.

### **1) Gejala Fisiologis**

Stres yang ditimbulkan dari gejala objektif yang melibatkan sistem saraf dan sistem endokrin.

### **2) Gejala Prilaku**

Stres yang diperlihatkan melalui prilaku atau kegiatan fisik yang dapat diamati atau terlihat.

### **3) Gejala Emosional**

Stres yang diperlihatkan melalui perasaan dan perilaku dalam diri individu.

### **4) Gejala Kognitif**

Stres yang berdampak pada fungsi kerja otak dan pikiran (ditambah penjelasan)

## **5) Gejala Intrapersonal**

Stres yang berdampak pada hubungan individu dengan orang lain.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa stres dapat dilihat melalui gejala stres, yaitu gejala fisikal, emosional, intelektual, dan interpersonal. selain itu juga terdapat gejala fisiologis, perilaku, emosional, kognitif, dan intrapersonal.

### **f. Tingkatan Stres**

Pembagian kategori stres berdasarkan tanda-tanda, gejala dan fungsi fisiologi, perilaku, emosional, kognitif, dan interpersonal. Tingkatan stres terbagi menjadi beberapa tingkatan sebagai berikut.

#### **1) Stres Ringan**

*Stressor* yang dihadapi setiap orang secara teratur, biasanya tidak merusak aspek fisiologis misalnya terlalu banyak tidur, kemacetan lalu lintas, kritikan dari atasan. Situasi seperti ini biasanya berakhir dalam beberapa menit atau jam. Stressor ini bukan risiko yang signifikan untuk timbulnya gejala. Dengan demikian *stressor* ringan yang banyak dalam waktu singkat dihadapi terus-menerus dapat meningkatkan risiko penyakit.

#### **2) Stres Sedang**

Berlangsung lebih lama dari beberapa jam sampai beberapa hari, contoh perselisihan yang belum terselesaikan dengan rekan kerja, beban kerja yang berlebihan, anak yang sakit, mengharapkan pekerjaan baru, anggota keluarga yang pergi dalam waktu yang lama, situasi seperti ini dapat bermakna bagi individu yang mempunyai faktor predisposisi. Stres

sedang dapat terjadi saat terdapat masalah perselisihan yang tak bisa terselesaikan. Gejala yang timbul, di antaranya mudah marah, bereaksi berlebihan, sulit beristirahat, merasa cemas hingga mengalami kelelahan.

### **3) Stres Berat**

Situasi kronik yang dapat terjadi dalam beberapa minggu sampai beberapa tahun, misalnya kesulitan finansial yang berkepanjangan, perselisihan pernikahan terus-menerus, dan penyakit fisik yang berkepanjangan. Makin sering dan makin lama situasi stres makin tinggi risiko kesehatan yang ditimbulkan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat stres, stres dapat terbagi menjadi tiga, yaitu stres ringan, stres sedang, dan stres berat.

## **6. Profil Pondok Pesantren Husnul Khotimah**

Pondok pesantren husnul khotimah berdiri pada tanggal 2 Mei tahun 1994 yang terletak di Kabupaten Kuningan Jawa Barat. Pondok pesantren husnul khotimah merupakan pondok pesantren modern berbasis dakwah dan tarbiyah. Artinya, dalam pembelajaran di pondok pesantren husnul khotimah menyelenggarakan kegiatan pembekalan dakwah islamiyyah kepada santri dalam rangka mencetak da'i yang memiliki jiwa sosial dan iukt serta dalam menegakkan *amaar ma'ruf nahyi munkar*. Tarbiyah yang dimaksud adalah menyelenggarakan nilai-nilai keislaman kepada santri sebagai suatu proses pembentukan kepribadian seorang mukmin yang memiliki kekokohan moral, kecerdasan emosional dan spiritual berdasarkan al-quran dan as-sunnah.

Pondok pesantren husnul khotimah memiliki visi dan misi. visinya yaitu, menjadi lembaga pendidikan islam yang berkualitas sebagai kontributor terdepan dalam mencetak kader da'i. misinya yaitu, transformasi ilmu pengetahuan dan bahasa, menanamkan nilai-nilai islam dan *akhlaqul karimah*, fatwah dan mengarahkan masyarakat menuju kehidupan yang Islami (Alfahri, 2022).

Pondok pesantren husnul khotimah terdiri dari dua jenjang pendidikan yaitu MTs (Madrasah Tsanawiyah) dan MA (Madrasah Aliyah) yang setara dengan SMP dan SMA di sekolah umum (Wulan & Negara, 2018). Jumlah santri pondok pesantren husnul khotimah sekitar 4.500 santri. Model pendidikan di pondok pesantren husnul khotimah memiliki dua fokus utama. Pertama, merupakan pendidikan formal untuk menjangkau prestasi formal santri. Kedua, pada aspek *tahfidz* al-quran yaitu, kemampuan menghafal al-quran. Selain itu untuk meningkatkan rohani santri diadakan kegiatan berupa *halaqah*, *daurah*, dan *taujih*. Kegiatan santri di pondok pesantren husnul khotimah dimulai pada pagi hari untuk melaksanakan *qiyamul lail* dan *tadarus* al-quran setelah itu dilanjutkan untuk sholat subuh dan *dzikir*. Pagi hari setelah subuh santri bersiap untuk melakukan pendidikan formal di sekolah hingga sore hari. Kegiatan pengembangan diri dapat dilakukan setelah pulang dari sekolah sampai dengan waktu *maghrib*. Pada malam hari santri melakukan kegiatan belajar secara mandiri hingga waktu istirahat pada pukul 22.00. (Privat, 2023).

## 7. Hakikat Santri

Istilah “Santri” berasal dari bahasa sansekerta yang berarti memiliki kemampuan membaca dan menulis. Sedangkan istilah “santri” yang kedua berasal dari bahasa jawa “Cantrik” yang artinya seseorang yang mengikuti seorang guru kemanapun ia pergi dengan tujuan untuk belajar dan mendapatkan ilmu dari guru tersebut. Selain itu santri juga didefinisikan sebagai seseorang yang belajar agama islam di pesantren (Isnawati & Yusuf, 2021). Definisi lain dari santri adalah seseorang yang merujuk pada muslim yang taat (Barton et al., 2021). Kemudian definisi lain dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) santri merupakan seseorang yang mendalamai agama islam ; beribadah dengan sungguh-sungguh ; seseorang yang sholeh (KBBI, 2022).

Seorang santri tinggal di pondok pesantren, Istilah “Pondok” dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) didefinisikan sebagai bangunan untuk tempat tinggal sementara ; Rumah (sebutan untuk merendahkan diri) ; Bangunan tempat tinggal yang berpetak-petak yang berdinding bilik dan beratap rumbia (untuk tempat tinggal beberapa keluarga) ; Madrasah dan asrama (tempat mengaji, belajar agama Islam). Sedangkan Istilah “Pesantren” dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) didefinisikan sebagai asrama tempat santri atau tempat murid-murid belajar mengaji (KBBI, 2022). Dalam Sidik (2006) yang dikutip oleh Hidayatulloh et al., Pesantren adalah indigenous pendidikan Islam asli Indonesia (Hidayatulloh et al., 2022). Selain itu pesantren merupakan lembaga dakwah dan pendidikan Islam memiliki peranan sentral dalam dinamika perkembangan bangsa.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa santri merupakan seseorang yang belajar di pesantren dengan sungguh-sungguh untuk memperdalam agama islam. Pondok Pesantren merupakan tempat tinggal bagi para santri untuk tempat mengaji dan menuntut ilmu. Pondok pesantren merupakan tempat pendidikan islam asli Indonesia, ia juga memiliki peranan sentral dalam membangun bangsa Indonesia sebagai lembaga dakwah dan pendidikan.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa orang sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Kuswahyudi et al., dengan judul “*Effect of aerobic exercise on stress and weight loss in obese student using circuit training*” penelitian ini bertujuan untuk menguji latihan aerobik pada siswa melalui latihan sirkuit untuk mengurangi stres dan penurunan berat badan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen *pretest and posttest* melibatkan dua kelompok stres dan hanya kelompok penurunan berat badan yang diberikan perlakuan dengan latihan aerobik menggunakan latihan sirkuit dengan 16 pertemuan. 3 kali latihan selama seminggu, latihan selama lebih dari 2 bulan dengan desain *pre-test* dan *post-test*. Sebanyak 40 siswa yang terdiri atas n = 20 untuk kelompok yang mengalami stres tinggi dan n = 20 untuk kelompok dengan berat badan di atas normal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan analisis independent sample t test, nilai signifikansi 2 arah (t tailed) adalah  $0,00 < 0,05$ . Dengan demikian, terdapat pengaruh latihan aerobik

terhadap penggunaan latihan sirkuit pada kelompok stres dan kelompok kelebihan berat badan. Kesimpulan dari penelitian lain menunjukkan bahwa ada perubahan yang signifikan. Oleh karena itu, terdapat pengaruh latihan aerobik melalui circuit training untuk menghasilkan penurunan stres dan penurunan berat badan pada siswa obesitas (Kuswahyudi et al., 2022).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Schuch dan Vancamofort dengan judul "*Physical activity, exercise, and mental disorders: it is time to move on*". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran singkat dan ringkasan bukti tentang: 1) efek pencegahan aktivitas fisik pada berbagai gangguan mental; 2) peran aktivitas fisik dalam meningkatkan kesehatan fisik orang dengan gangguan mental; 3) peran olahraga sebagai strategi untuk mengelola gejala kesehatan mental dalam berbagai gangguan mental; dan 4) tantangan dan hambatan yang dihadapi saat menerapkan latihan dalam praktik klinis. Metode yang digunakan adalah Ulasan Naratif. Hasil Penelitian yang dilakukan adalah Bukti kuat telah menunjukkan bahwa aktivitas fisik dan olahraga juga dapat mencegah gangguan mental umum, seperti depresi dan gangguan kecemasan, dan memiliki banyak efek menguntungkan pada kesehatan fisik dan mental orang-orang dengan berbagai gangguan mental. Badan bukti ini telah dimasukkan dalam pedoman nasional dan internasional selama beberapa dekade terakhir, yang telah merekomendasikan dimasukkannya aktivitas fisik dan olahraga sebagai pendekatan terapeutik untuk gangguan mental, terutama untuk depresi dan skizofrenia. Meskipun demikian, implementasi ke dalam praktik klinis lambat, mungkin karena hambatan yang terkait dengan pasien dan

profesional kesehatan mental. Kesimpulan pada penelitian ini adalah Peningkatan tingkat aktivitas fisik dalam populasi cenderung mengurangi beban kesehatan mental. Intervensi olahraga harus dimasukkan ke dalam perawatan rutin orang-orang dengan gangguan mental karena banyak manfaatnya pada hasil kesehatan fisik dan mental. Pendekatan multidisiplin diperlukan untuk mengatasi hambatan pasien dan meningkatkan kepatuhan dan manfaat (Schuch & Vancampfort, 2021).

3. Pada penelitian yang dilakukan oleh Popowczak et al., dengan judul "*Effect of Tabata Training on Health-Related Fitness Component Among Secondary School Student*". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan efek kurikulum pendidikan jasmani selama 10 minggu yang dilengkapi dengan program latihan tabata pada kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan siswa menengah berusia 16 tahun. Studi tersebut memeriksa 187 siswa (66 laki-laki dan 121 perempuan) yang ditugaskan untuk intervensi program latihan tabata atau kelompok kontrol. Intervensi berlangsung 14 menit selama satu pelajaran pendidikan jasmani per minggu. Pre and post- intervensi, pengukuran antropometri dilakukan, dan setiap peserta melakukan tes kebugaran fisik untuk mengevaluasi kekuatan otot, fleksibilitas, kecepatan/kelincahan, dan efisiensi kardiovaskular. Anak laki-laki dari kelompok intervensi secara signifikan mengurangi lemak tubuh (sebesar 1,77%,  $p<0,001$ ) dan meningkatkan efisiensi kardiovaskular (indeks efisiensi fisik lebih tinggi sebesar 3,61,  $p<0,05$ ). Anak perempuan hanya meningkatkan efisiensi kardiovaskuler (indeks efisiensi fisik meningkat 5 poin,  $p<0,001$ ) (Popowczak et al., 2022).

4. Pada penelitian yang dilakukan oleh Chovanec dan Gropel dengan judul “*Effect of 8-week Endurance and Resistance Training Program on Cardiovascular Stress Response, Life Stress, and Coping*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji program latihan daya tahan dan ketahanan selama 8 minggu terhadap respon stres kardiovaskuler, stres kehidupan, dan coping. 52 siswa perempuan yang tidak terlatih tetapi sehat secara acak mengikuti latihan daya tahan 8 minggu, dan latihan ketahanan 8 minggu. Sebelum dan sesudah intervensi pelatihan, kami menilai kebugaran kardiorespirasi kelompok (tes VO2max), stres hidup yang dilaporkan sendiri, strategi mengatasi dan reaktivitas kardiovaskuler dan pemulihan dari stressor laboratorium standar. Program pelatihan daya tahan dan ketahanan menyebabkan adaptasi fisiologis dalam hal peningkatan VO2max setelah intervensi. Untuk parameter stres dan coping, peserta dalam kelompok yang mengikuti latihan, meningkatkan pemulihan kardiovaskular dari stres dan dilaporkan mengalami lebih sedikit stres dalam kehidupan sehari-hari mereka setelah intervensi dibandingkan peserta dalam kelompok kontrol. Hasil ini sebagian mendukung bahwa latihan olahraga memiliki manfaat pengurangan stres terlepas dari jenis latihannya. Baik aktivitas latihan daya tahan dan ketahanan dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan kompetensi regulasi stres sementara memiliki dampak yang lebih kecil pada perubahan strategi coping tertentu (Chovanec et al., 2020).
5. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nuzularachmania dan Indarto dengan judul “*Pengaruh Tabata Workout untuk Menjaga Kebugaran Tubuh Pada Masa Pandemi Covid-19*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh

perlakuan latihan tabata untuk menjaga kebugaran tubuh santriwati SMPIT Ar-Ruhul Jadid pada masa pandemi covid19. Jumlah populasi yang akan diteliti sebanyak 22 siswa. Sampel yang digunakan untuk penelitian adalah siswa kelas VII sampai dengan kelas IX. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini maka diadakan pretest harvard step test pada pertemuan pertama. Pertemuan selanjutkan adalah memberikan perlakuan latihan tabata sebanyak 16 kali pertemuan dengan intensitas 3 kali latihan dalam setiap minggunya. Setelah melaksanakan perlakuan sebanyak 16 kali, tahap terakhir adalah diberikan posttest berupa harvard step test. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah harvard step test. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji-t (Paired Sample Test). Dari data analisis statistik memperoleh nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan kelompok pretest dan posttest harvard step test. Hasil penelitian yang telah dilakukan dan diperkuat dengan hasil analisis, maka dapat disimpulkan bahwa *tabata workout* dapat menjaga serta meningkatkan kebugaran tubuh santriwati SMPIT Ar Ruhul Jadid. Hal itu dapat dilihat dari nilai minimal dari 62,82 menjadi 71,42, nilai maksimal dari 69,36 menjadi 78,94, serta rata-rata 66,09 menjadi 75,23. Diperkuat dengan uji hipotesis yang menjelaskan bahwa Nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$  artinya terlihat ada perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* (Nuzularachmania & Indarto, 2022).

6. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sharma et al., dengan judul “*Assessment of level of physical fitness and level of mental stress in exercising and non-*

*exercising physiotherapy students”* Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan dan mengkorelasikan tingkat kebugaran fisik dan tingkat stres mental pada mahasiswa fisioterapi yang berolahraga dan tidak berolahraga. Jumlah sampel yang diambil adalah 220 orang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 110 orang setiap kelompok. Tes dilakukan dengan menggunakan modifikasi *Harvard step test* dan *Perceived Stress Scale Questionnaire* kedua instrument tersebut digunakan untuk membandingkan dan mengkorelasikan kebugaran fisik dan tekanan mental masing-masing diantara dua kelompok, yaitu mahasiswa fisioterapi yang berolahraga dan mahasiswa fisioterapi yang tidak berolahraga. Analisis data statistic yang digunakan adalah uji-t tidak berpasangan dan menghitung koefisien korelasi. Hasil penelitian ini menunjukkan kebugaran fisik yang lebih tinggi dan tingkat stres mental yang lebih rendah dalam kelompok berolahraga dan korelasi berbanding terbalik antara kebugaran fisik dan tekanan mental (Sharma et al, 2018).

7. Pada penelitian yang dilakukan oleh Khairul et al., 2020 dengan judul “Efektivitas Senam Zumba Terhadap Penurunan Tingkat Stres Akademik Pada Remaja di SMP Darul Hijrah Putri”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas senam Zumba terhadap penurunan tingkat stress akademik pada siswi SMP. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental kuasi dengan rancangan penelitian one group pretest-posttest design. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner stres akademik. Subjek penelitian merupakan siswi di SMP Pondok Pesantren Darul Hijrah Putri berjumlah 30 orang. Hasil analisis dari nilai uji t berpasangan menunjukkan

adanya penurunan tingkat stres akademik sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan senam zumba pada penelitian ini. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa perlakuan senam zumba efektif untuk menurunkan tingkatstres akademik pada siswi di Pondok Pesantren Darul Hijrah Putri (Khairul et al., 2019).

### C. Kerangka Pikir

Dari pengamatan yang dilakukan oleh penulis di pondok pesantren, mendapati bahwa santri belum memperhatikan gaya hidup sehat khususnya melakukan latihan fisik di waktu luang yang relatif sedikit. Hal tersebut disebabkan karena santri terlalu lelah akibat kegiatan yang padat seperti belajar, menghafal atau aktivitas lainnya yang telah ditetapkan oleh pondok pesantren.

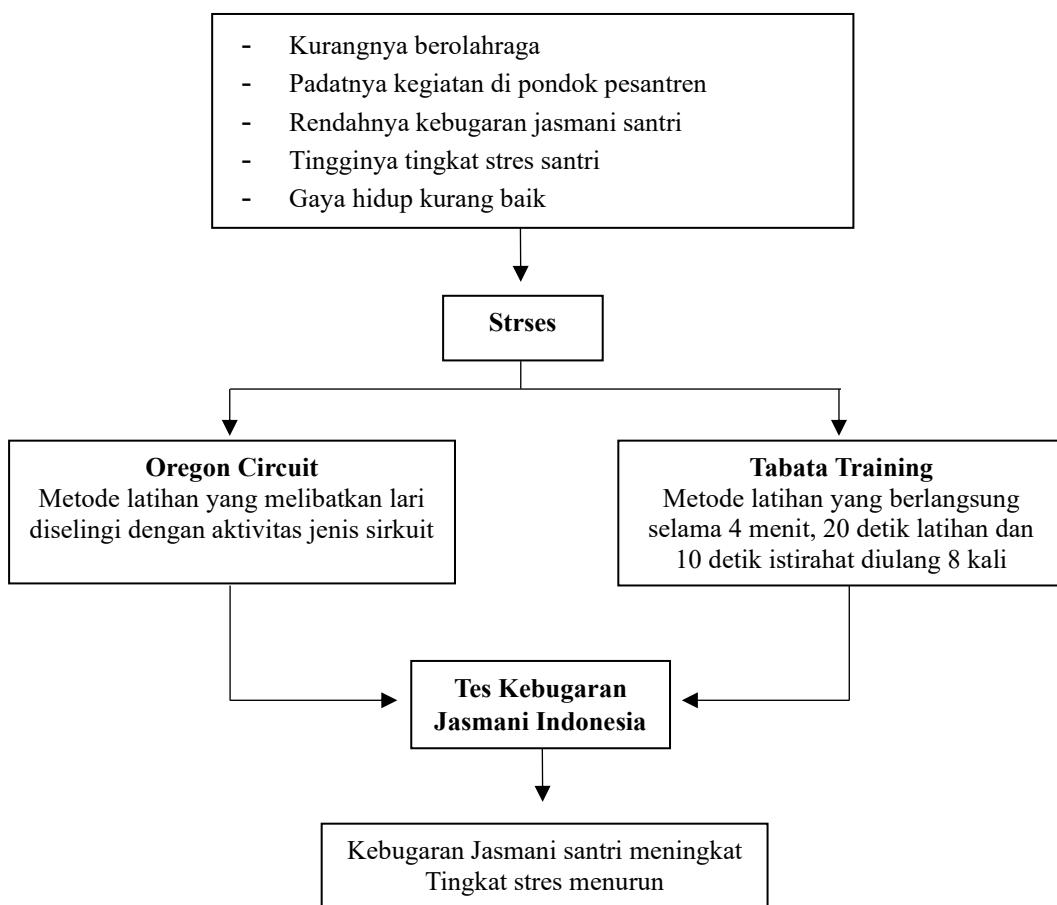
Kurangnya melakukan latihan fisik menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani, hal tersebut berpengaruh terhadap kondisi kesehatan. Selain itu akibat dari kurangnya melakukan latihan fisik dan banyaknya tugas yang harus ditanggung oleh santri mempengaruhi kondisi kesehatan psikologisnya, yaitu mudah stres. Hal ini dapat memunculkan permasalahan baru, seperti santri kabur dari pondok, merokok, bermain game online di luar pondok pesantren dan sebagainya. Latihan fisik atau berolahraga dikatakan dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan menurunkan stres.

Latihan sirkuit merupakan program latihan terdiri atas beberapa item latihan yang berbeda-beda setiap pos. Latihan oregon sirkuit merupakan latihan yang sama dengan latihan sirkuit, yang membedakan pada latihan oregon sirkuit adalah terdapat aktivitas lari saat berpindah dari pos satu ke pos yang lainnya. Latihan sitkuit menyajikan beberapa item latihan dibandingkan dengan metode

latihan lainnya, dan setiap item latihan dapat dilakukan dalam waktu singkat (Kim & Lee, 2019). Latihan ini sangatlah mendukung dalam proses peningkatakan kualitas kebugaran jasmani dan penurunan stres. Terbukti pada penelitian yang dilakukan oleh Kuswahyudi et al., menjelaskan bahwa latihan aerobik menggunakan metode sirkuit dapat menurunkan stres dan berat badan (Kuswahyudi et al., 2022).

Selain itu terdapat juga latihan tabata, dalam pelaksanaannya metode latihan ini berlangsung selama 4 menit dengan rincian waktu latihan selama 20 detik dan waktu istirahat selama 10 detik, dilakukan secara berulang selama 4 menit (Sumpena & Sidik, 2017) kemudian seluruh item latihan dilakukan sebanyak 8 kali (Prastyana & Bripandika, 2017). Latihan tabata merupakan salah satu latihan *High Internsity Interval Training* (HIIT) yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik (Afyon et al., 2018). Sedangkan dalam Engel (2018) menjelaskan bahwa latihan HIIT dapat meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik (Engel et al., 2018), latihan tabata meningkat sebesar 28% kapasitas anaerobik dan 14% kapasitas aerobik (Talisa Emberts et al., 2013).

Santri yang tinggal di pondok pesantren dengan segala keterbatasan waktu, sarana, dan prasarana memerlukan latihan yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani untuk menunjang segala aktivitasnya. Latihan oregon sirkuit dan latihan tabata merupakan latihan yang cocok untuk diterapkan kepada santri di pondok pesantren dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Latihan tersebut hanya memerlukan waktu yang singkat serta sarana dan prasarana yang sederhana, sehingga bisa dilakukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani santri.



### **Gambar 3. Kerangka Pikir**

#### D. Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan pengaruh latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani santri
  2. Terdapat perbedaan pengaruh stres rendah dan stres tinggi terhadap kebugaran jasmani santri
  3. Terdapat interaksi terdapat interaksi antara latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* dengan tingkat stres dan kebugaran jasmani santri

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen menguji hubungan antara variabel sebab dengan variabel akibat. Satu variabel atau lebih dimanipulasi untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel lain

Desain penelitian yang digunakan adalah faktorial 2 x 2 dengan desain penelitian sebagai berikut.

**Tabel 1. Desain Penelitian**

<b>Perlakuan</b>	<b>Oregon Circuit Training (A1)</b>	<b>Tabata Training (A2)</b>
<b>Atribut</b>		
<b>Tingkat Stres Rendah (B1)</b>	A1B1	A1B2
<b>Tingkat Stres Tinggi (B2)</b>	A1B2	A2B2

Keterangan :

A1: *Oregon Circuit Training*

A2: *Tabata Training*

B1: Tingkat Stres Rendah

B2: Tingkat Stres Tinggi

A1B1: Kelompok *Oregon Circuit Training* Tingkat Stres Rendah

A1B2: Kelompok *Oregon Circuit Training* Tingkat Stres Tinggi

A2B1: Kelompok *Tabata Training* Tingkat Stres Rendah

A2B2: Kelompok *Tabata Training* Tingkat Stres Tinggi

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

##### 1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Husnul Khotimah

*Islamic Boarding School* Jl. Manis Kidul-Sayana No.84, Manis Kidul,

Kecamatan. Jalaksana, Kabupaten Kuningan, Provinsi. Jawa Barat 45554,  
Indonesia

## 2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 16 kali latihan selama 6 minggu antara bulan Agustus – November 2023. Latihan dilaksanakan 3 kali dalam seminggu. Pengambilan data *pretest* dan *posttest* dilaksanakan selama 1 hari sebelum dan sesudah latihan.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari individu. Populasi dalam penelitian ini adalah Santri Putra Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Husnul Khorimah yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga berjumlah 113 santri

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria yaitu, santri madrasah aliyah pondok pesantren husnul khotimah, berjenis kelamin laki-laki, Usia 16-18 tahun, tingkat stres rendah dan tinggi, sudah tinggal di pondok pesantren minimal 1 tahun, aktif mengikuti ekstrakurikuler olahraga dan bersedia mengikuti seluruh program latihan dari awal hingga akhir.

Berdasarkan penentuan sampel telah ditemukan sebanyak 50 orang santri. Tahap selanjutnya dilakukan tes awal untuk melihat tingkat stres tinggi dan rendah serta membagi kelompok *oregon circuit training* dan *tabata*

*training*. Tahap pembagian kelompok menggunakan sistem peringkat dan persentase yang diambil pada kelompok tinggi adalah 27% dan kelompok rendah adalah 27%. Artinya, 27% kelompok tingkat stres tinggi dan 27% kelompok tingkat stres rendah dari keseluruhan sampel. Berdasarkan penentuan tersebut telah ditemukan 28 sampel.

Untuk membagi kelompok *oregon circuit training* dan *tabata training* digunakan formula *match ordinal pairing* dengan menerapkan sistem A-B-B-A hal ini bertujuan agar setiap kelompok seimbang. Oleh karena itu ditemukan 4 kelompok stres (tinggi dan rendah) dengan setiap kelompok berjumlah 7 orang diberikan latihan *oregon circuit training* dan *tabata training*.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah *oregon circuit training* dan *tabata training*, kemudian variabel terikat dalam penelitian ini adalah kebugaran jasmani, dan variabel atribut dalam penelitian ini adalah tingkat stres. Definisi operasional variabel sebagai berikut.

##### **1. *Oregon Circuit Training***

*Oregon circuit training* adalah suatu program latihan yang dikombinasikan antara kekuatan otot dan berlari. Latihan ini melibatkan lari cepat yang diselingi dengan aktivitas jenis sirkuit seperti press-up, sit-up, dan squat thrusts. Oregon circuit dilakukan sesuai dengan apa tujuan yang ingin dicapai dan dapat dilakukan sendiri atau bersama kelompok. Setiap pos

mencakup kekuatan otot, ketahanan otot, kelentukan, kelincahan, keseimbangan.

Adapun item latihan *Oregon Circuit Training* terdiri dari 8 pos, yaitu (1) *Push Up*, (2) *Jumping Jack*, (3) *Mountain Climber*, (4) *Squat*, (5) *Burpess*, (6) *Sit Up*, (7) *High Knee*, (8) *Lunges*. Saat interval/perpindahan dari satu pos ke pos berikutnya yaitu dengan aktivitas lari dengan jarak 100m. Program latihan dilakukan dengan intensitas 65-75% HRM dengan sasaran latihan daya tahan kardiovaskuler, dilakukan selama 16 kali pertemuan, dengan 3 kali pertemuan dalam 1 minggu.

## **2. Tabata Training**

*Tabata Training* merupakan metode latihan *High Intensity Interval Training* (HIIT). Metode latihan yang dilakukan adalah menggunakan rasio waktu antara latihan dan istirahat latihan (interval dengan intensitas tinggi). Dalam pelaksanaannya metode latihan ini berlangsung selama 4 menit dengan rincian waktu latihan selama 20 detik dan waktu istirahat selama 10 detik, dilakukan secara berulang selama 4 menit. Tujuan dari latihan tabata adalah untuk meningkatkan kapasitas aerobik, anaerobik, resting metabolic rate (RMR), dan mampu membakar lemak lebih banyak daripada olahraga aerobik 60 menit. Program latihan dilakukan dengan intensitas 75% HRM dengan sasaran Latihan daya tahan kardiovaskuler, dilakukan selama 16 kali pertemuan, dengan 3 kali pertemuan dalam 1 minggu.

## **3. Kebugaran Jasmani**

Kebugaran Jasmani merupakan kemampuan dan kesanggupan tubuh dalam melakukan sebuah aktivitas fisik tanpa manimbulkan kelelahan yang

berarti. Kebugaran jasmani merupakan suatu kebutuhan yang perlu dipenuhi seseorang agar dapat menjalankan aktivitas kesehariannya dengan baik, efisien dan efektif. Selain itu kebugaran jasmani juga dapat menjadi tolok ukur baik atau tidaknya kondisi fisik seseorang. Kebugaran jasmani diukur menggunakan Tes kesegaran jasmani indonesia(TKJI) usia 16-19 tahun sebagai berikut.

Instrumen TKJI usia 16-19 tahun :

1. Lari 60 meter
2. Gantung angkat tubuh (*pull up*) selama 60 detik
3. Baring duduk (*sit up*) selama 60 detik
4. Loncat tegak (*vertical jump*)
5. Lari 1200 meter

**Tabel 2. Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk Putra Usia 16-19 Tahun**

Lari 60 meter	Pull Up	Sit Up	Vertical Jump	Lari 1200 meter	Nilai
S.d – 7,2”	19-Ke atas	41-Ke atas	73-Ke atas	s.d – 3’14”	<b>5</b>
7,3” – 8,3”	14-18	30-40	60-73	3’15”-4’25”	<b>4</b>
8,4” - 9,6”	9-13	21-29	50-59	4’26”-5’12”	<b>3</b>
9,7” – 11,0”	5-8	10-20	39-49	5’13”-6’33”	<b>2</b>
11,1”dst	0-4	0-9	38 dst	6’34” dst	<b>1</b>

**Tabel 3. Kategori Nilai TKJI usia 16-19 tahun**

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

#### **4. Stres**

Stres merupakan pengalaman emosional negatif akibat dari ketidak cocokan antara apa yang dirasakan dengan apa yang diharapkan hal ini dinilai oleh orang tersebut melebihi kemampuan dan membahayakan kesejahteraannya. Stres dapat disertai dengan perubahan biokimia, fisiologis, kognitif dan perilaku. Stres yang berlebihan akan memberikan dampak buruk kepada pelakunya, seperti penurunan imunitas, mudah terkena penyakit, menderita kelelahan mental (depresi dan kekecewaan), emosi yang tidak terkendali, dapat mengubah perilaku seseorang untuk berbuat hal-hal negatif dan sebagainya. Stres diukur menggunakan *Depression Anxiety Stress Scales-42* (DASS-42) yang terdiri dari 42 pertanyaan terkait dengan depresi, *anxiety*, dan stres.

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

#### **1. Instrumen penelitian *Oregon Circuit Training***

Perlakuan *Oregon Circuit Training* dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali pertemuan dalam seminggu selama 16 kali pertemuan. Terdiri dari 8 pos dengan intensitas 65 – 75% DNM. Sasaran latihan ini adalah daya tahan kardiovaskuler. Latihan dilaksanakan selama 60 menit yang terdiri dari 10 menit berdoa dan pemanasan, 40 menit latihan inti, dan 10 menit pendinginan dan berdoa.

#### **2. Instrumen penelitian *Tabata Training***

Perlakuan *Tabata Training* dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali pertemuan dalam seminggu selama 16 kali pertemuan. Terdiri dari 8 gerakan dengan intensitas 65-75% DNM. Sasaran latihan ini adalah daya tahan

kardiovaskuler. Latihan dilaksanakan selama 35 menit yang terdiri dari 10 menit berdoa dan pemanasan, 15 menit latihan inti, dan 10 menit pendinginan dan berdoa.

### **3. Instrumen penelitian kebugaran jasmani**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes kesegaran jasmani indonesia(TKJI) untuk usia 16-19 tahun. Rangkaian tes yang dilakukan terdiri atas: (a) lari 60 meter, (b) gantung angkat tubuh (*pull up*) 60 detik, (c) baring duduk (*sit up*) 60 detik, (d) loncat tegak (*vertical jump*), (e) lari 1200 meter untuk putra dan 1000 meter untuk putri.

### **4. Instrumen penelitian stres**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Depression Anxiety Stress Scales-42* (DASS-42) yang terdiri dari 42 pertanyaan terkait dengan depresi, *anxiety*, dan stress yang telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia.

### **5. Teknik pengumpulan data**

#### **a. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI)**

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia 16-19 tahun laki-laki. Adapun prosedur yang dilakukan sebagai berikut.

- 1) Lari 60 meter
- 2) Gantung angkat tubuh (*pull up*) selama 60 detik
- 3) Baring duduk (*sit up*) selama 60 detik
- 4) Loncat tegak (*vertical jump*)

5) Lari 1200 meter

Alat dan fasilitas yang digunakan sebagai berikut.

- 1) Lintasan lari atau lapangan
- 2) Stopwatch
- 3) Nomor dada
- 4) Papan berskala *vertical jump*
- 5) Serbuk kapur
- 6) Penghapus
- 7) Formulir tes dan ATK
- 8) Pluit
- 9) Tester, timer, pengawas dan pencatat

Urutan Pelaksanaan Tes sebagai berikut.

- 1) Lari 60 meter
- 2) Gantung angkat tubuh (*pull up*) selama 60 detik
- 3) Baring duduk (*sit up*) selama 60 detik
- 4) Loncat tegak (*vertical jump*)
- 5) Lari 1200 meter

Prosedur Pelaksanaan tes sebagai berikut.

- 1) Lari 60 meter

- a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan

- b) Alat dan fasilitas

Pluit, meteran, *stopwatch*, *cone*, formular penilaian, dan ATK

c) Petugas

Timer (pengukur waktu) dan pencatat hasil

d) Pelaksanaan

(1) Testi berdiri dibelakang garis *start*

(2) Aba-aba “siap” testi mengambil sikap *start* berdiri Bersiap untuk berlari

(3) Aba-aba “ya” testi lari secepat mungkin menuju garis *finish*

(4) Lari bisa diulang, apabila: testi mencuri *start*, testi tidak melewati garis *finish*, testi terganggu oleh orang lain.

e) Pengukuran waktu

Pengukuran waktu dilakukan pada saat tester memberi aba-aba “ya” hingga testi melewati garis *finish*

f) Pencatat Hasil

(1) Hasil yang dicatat merupakan waktu yang dicapai oleh testi dalam satuan detik

(2) Waktu dicatat satu angka dibelakang koma (stopwatch manual) dan dua angka dibelakang koma (stopwatch digital)

2) Gantung tubuh (*pull up*) selama 60 detik

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot lengan dan bahu.

b) Alat dan fasilitas

Palang tunggal, stopwatch, formulir penilaian dan ATK

c) Petugas

Timer (pengukur waktu), penghitung, dan pencatat hasil

d) Pelaksanaan

- (1) Testi berdiri dibawah palang tunggal, dengan bantuan tolakan kedua kaki testi melakukan tolakan keatas dan memegang palang tunggal. Cara pegangan telapak tangan menghadap kearah kepala testi.
- (2) Dari sikap menggantung, testi mengangkat badannya keatas sambil menekuk kedua sikunya sampai dagu testi berada diatas palang tunggal. Kemudian kembali keposisi semula, dan diusahakan sebanyak mungkin selama 60 detik
- (3) Angkatan dianggap gagal dan tidak dihitung apabila testi melakukan Gerakan mengayunkan badan, dagu tidak menyentuk palang tunggal, pada waktu kembali kesikap awalan kedua tangan testi tidak lurus

e) Pencatat hasil

- (1) Yang dihitung adalah gerakan yang sempurna.
  - (2) Yang dicatat adalah jumlah angkatan yang dapat dilakukan dengan sikap sempurna tanpa istirahat selama 60 detik.
  - (3) Testi yang tidak mampu malakukan tes angkat tubuh ini, hasilnya ditulis dengan angka 0 (nol).
- 3) Baring duduk (*sit up*) selama 60 detik
- a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot perut.

b) Alat dan fasilitas

Lapangan, stopwatch, formulir penilaian dan ATK

c) Petugas

Timer (pengukur waktu), penghitung, dan pencatat hasil

d) Pelaksanaan

(1) Testi berbaring terlentang dilantai, kedua lutut ditekuk dengan

sudut 90 derajat, kedua tangan dan jari-jari berselang-seling, diletakkan dibelakang kepala, pasangannya memegang pergelangan kaki, agar tidak bergerak.

(2) Pada aba-aba “ya”, testi bergerak mengambil sikap duduk sehingga kedua sikunya menyentuh kedua paha dan kembali

kesikap permulaan, dilakukan berulang-ulang selama 60 detik.

(3) Hasil yang dihitung dan dicatat adalah jumlah gerakan baring

duduk yang dilakukan dengan gerakan sempurna selama 60 detik.

4) Loncat tegak (*vertical jump*)

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai

b) Alat dan fasilitas

(1) Papan bersekalai sentimeter warna gelap, berukuran 30 x 150

cm, dipasang pada dinding atau tiang, jarak antara lantai dengan angka 0 pada skala, yaitu : 150 cm.

(2) Serbuk kapur

(3) Penghapus

(4) Formulir penilaian dan ATK

c) Petugas

Pengamat dan pencatat hasil

d) Pelaksanaan

(1) Ujung jari testi terlebih dahulu diolesi dengan kapur, kemudian testi berdiri tegak dekat papan skala dengan kedua kaki rapat, kemudian tangan yang dekat papan skala diangkat lurus keatas, ujung jari menempel sehingga meninggalkan bekas dan menunjuk suatu angka.

(2) Testi mengambil ancang-ancang dengan menekuk kedua kaki dan lengan diayun kebelakang, kemudian testi meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan skala sehingga meninggalkan bekas dan menunjuk suatu angka.

(3) Pencatatan hasil angka raihan loncatan dikurangi angka berdiri tegak ketiga selisih raihan dicatat dan diambil hasil raihan terbaik

5) Lari 1200 meter

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung dan paru-paru.

b) Alat dan fasilitas

(1) Lintasan lari sejauh 1200 meter

(2) Stopwatch

(3) Peluit

- (4) Nomor dada
  - (5) Formulir penilaian dan ATK
- c) Petugas
- Timer (pengukur waktu) dan pencatat hasil
- d) Pelaksanaan
- (1) Testi berdiri dibelakang garis *start*
  - (2) Pada aba-aba “siap” testi mengambil sikap start berdiri dibelakang garis *start*, siap untuk lari. Pada aba- aba “ya” testi lari secepat mungkin menuju garis *finish* setelah menempuh jarak 1200 meter.
  - (3) Pengambilan waktu dilakukan saat pluit ditiup sampai pelari tepat melintasi garis akhir sejauh 1200 meter

**b. Stres (DASS-42)**

Instrumen yang digunakan untuk mengukur stres adalah kuesioner *Depression Anxiety Stress Scales-42* (DASS-42) yang terdiri dari 42 pertanyaan terkait dengan depresi, *anxiety*, dan stress yang telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia. Pelaksanaan pengambilan data stres adalah sebagai berikut.

- 1) Peserta disiapkan ATK untuk mengisi kuesioner
- 2) Peserta dibagikan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scales-42* (DASS-42) yang terdiri dari 42 pertanyaan terkait dengan depresi, *anxiety*, dan stress yang telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia.
- 3) Peserta diberikan waktu 30 menit untuk mengisi kuesioner

- 4) Peserta tidak diperbolehkan melakukan kegiatan lain selama mengisi kuesioner
- 5) Setelah selesai kuesioner dikumpulkan kepada pengawas
- 6) Kemudian hasil yang didapatkan dapat dihitung dan disesuaikan dengan norma DASS-42

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

### **1. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)**

Validitas dan reliabilitas pada tes ini, yaitu validitas 0,960 dan reliabilitas 0,720.

### **2. *Depression Anxiety Stress Scales-42 (DASS-42)***

Validitas dan reliabilitas pada tes ini, yaitu validitas 0,957 dan reliabilitas 0,957.

## **G. Teknik Analisis Data**

Sebelum dilakukan dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diuji normalitas dan uji homogenitas data. Sebelum melangkah ke uji *Two-way ANOVA*, ada persyaratan yang harus di penuhi oleh peneliti bahwa data yang dianalisis harus berdistribusi normal, untuk itu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

### **a. Uji Prasyarat**

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

Uji normalitas adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variable yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan SPSS 25 dengan taraf signifikan 5%

## **2) Uji Homogenitas**

Selain pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu di uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Homogenitas dicari dengan uji levene stastic dengan menggunakan bantuan SPSS 26 dengan taraf signifikan 5%.

### **b. Pengujian Hipotesis**

Untuk uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji ANOVA dua jalur (*Two-way ANOVA*). teknik analisis varian ganda sering disebut juga teknik analisis varian dua jalan, atau teknik analisis varian untuk sampel-sampel berhubungan (berkorelasi). Teknik analisis varian ganda ini digunakan untuk membedakan mean beberapa distribusi data kelompok subyek penelitian yang dilakukan sekaligus untuk dua jenis variabel perlakuan. Apabila terbukti terdapat interaksi, maka akan dilakukan uji lanjutan yaitu uji Tukey, menggunakan program *software SPSS version 26.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

Dalam bab hasil penelitian dan pembahasan akan disajikan secara berurutan antara lain: (1) data hasil penelitian, (2) uji prasyarat, dan (3) uji hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini akan disajikan berurutan antara lain: (a) perbedaan pengaruh antara metode latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani; (b) perbedaan pengaruh antara santri yang memiliki tingkat stres rendah dan tinggi terhadap kebugaran jasmani; dan (c) interaksi antara metode latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stres (tinggi dan rendah) terhadap kebugaran jasmani. Secara lengkap akan disajikan sebagai berikut.

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

Data penelitian ini merupakan data *pretest* dan *posttest* kebugaran jasmani. Proses penelitian berlangsung dalam tiga tahap. Pada tahap pertama peneliti melakukan *pretest* untuk mendapatkan data awal terhadap penilaian tingakt stres dan kebugaran jasmani pada tanggal 6 September 2023, Tahap kedua, peneliti memberikan perlakuan yang berlangsung selama 6 minggu, Mulai tanggal 6 September 2023 sampai 10 Oktober 2023. Pemberian perlakuan berlangsung selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu. Data *pretest* dan *posttest* kebugaran jasmani disajikan pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 4. Data Pretest dan Posttest Kebugaran Jasmani**

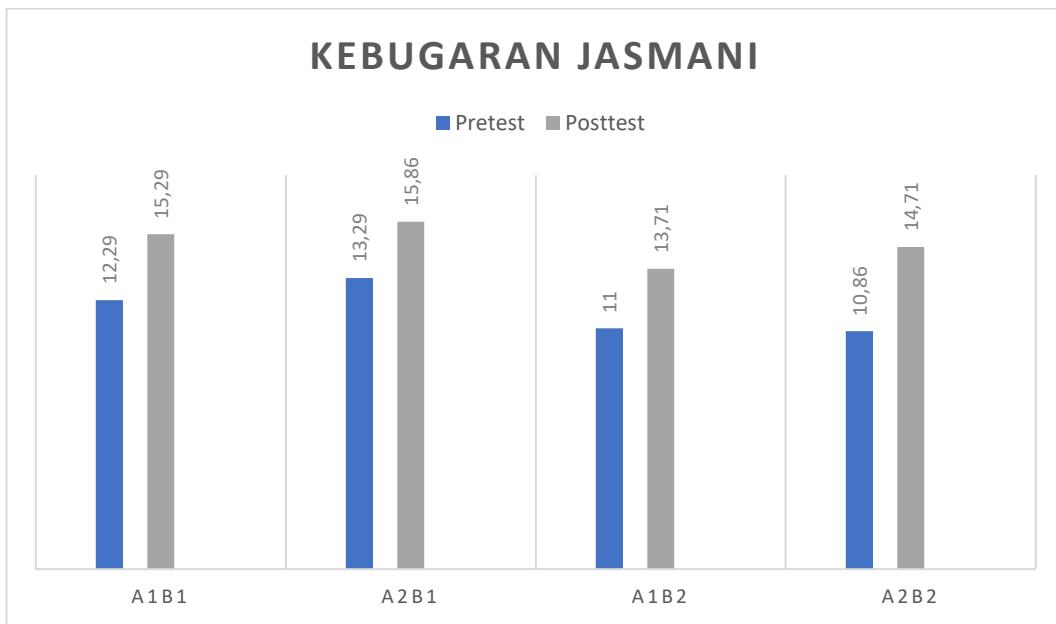
No	Tingkat Stres Rendah					
	Oregon Circuit Training (A1B1)			Tabata Training (A2B1)		
	Pretest	Posttest	Selisih	Pretest	Posttest	Selisih
1.	13	16	3	14	17	3
2.	11	15	3	14	17	4
3.	12	15	3	14	17	3
4.	12	16	2	13	15	4
5.	12	14	2	13	15	2
6.	12	14	3	13	16	2
7.	14	17	2	12	14	3
<b>Mean</b>	<b>12,29</b>	<b>15,29</b>		<b>13,29</b>	<b>15,86</b>	
No	Tingkat Stres Tinggi					
	Oregon Circuit Training (A1B2)			Tabata Training (A2B2)		
	Pretest	Posttest	Selisih	Pretest	Posttest	Selisih
1.	12	14	2	12	16	2
2.	11	13	4	11	15	2
3.	11	15	4	10	14	4
4.	12	14	4	11	15	2
5.	10	13	4	11	15	3
6.	11	14	3	11	14	3
7.	10	13	3	10	14	3
<b>Mean</b>	<b>11,00</b>	<b>13,71</b>		<b>10,86</b>	<b>14,71</b>	

Deskripsi statistic *pretest* dan *posttest* kebugaran jasmani disajikan pada

Tabel sebagai berikut.

**Tabel 5. Deskripsi Statistik Pretest dan Posttest Kebugaran Jasmani**

Kelompok	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest A1B1	11	14	12,29	0,951
Posttest A1B1	14	17	15,29	1,113
Pretest A2B1	12	14	13,29	0,756
Posttest A2B1	14	17	15,86	1,215
Pretest A1B2	10	12	11,00	0,816
Posttest A1B2	13	15	13,71	0,756
Pretest A2B2	10	12	10,86	0,690
Posttest A2B2	14	16	14,71	0,756



**Gambar 4. Diagram Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kebugaran Jasmani**

**Keterangan:**

A1B1: Kelompok *Oregon Circuit Training* Tingkat Stres Rendah  
A2B1: Kelompok *Tabata Training* Tingkat Stres Rendah

A1B2: Kelompok *Oregon Circuit Training* Tingkat Stres Tinggi  
A2B2: Kelompok *Tabata Training* Tingkat Stres Tinggi

Berdasarkan Gambar 4 di atas, menunjukkan bahwa kebugaran jasmani kelompok A1B1 memiliki nilai rata-rata *pretest* sebesar 12,29 dan mengalami peningkatan pada saat *posttest* sebesar 15,29, kelompok A2B1 memiliki nilai rata-rata *pretest* sebesar 13,29 dan mengalami peningkatan pada saat *posttest* sebesar 15,86, kelompok A1B2 memiliki nilai rata-rata *pretest* sebesar 11,00 dan mengalami peningkatan pada saat *posttest* sebesar 13,71, kelompok A2B2 memiliki nilai rata-rata *pretest* sebesar 10,86 dan mengalami peningkatan pada saat *posttest* sebesar 14,71.

## 2. Hasil Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok dilakukan menggunakan program *software SPSS version 26.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Hasil disajikan pada Tabel sebagai berikut.

**Tabel 6. Hasil Uji Normalitas**

Kelompok	Signifikansi	Keterangan
Pretest A1B1	0,183	Normal
Posttest A1B1	0,482	Normal
Pretest A2B1	0,086	Normal
Posttest A2B1	0,147	Normal
Pretest A1B2	0,144	Normal
Posttest A1B2	0,086	Normal
Pretest A2B2	0,099	Normal
Posttest A2B2	0,086	Normal

Berdasarkan analisis statistik uji normalitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada Tabel 6 di atas, menunjukkan bahwa semua data *pretest* dan *posttest* kebugaran jasmani didapat dari hasil uji normalitas data nilai signifikansi  $p > 0,05$ , yang berarti data berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan menguji kesamaan varian antara *pretest* dan *posttest*. Uji homogenitas pada penelitian ini adalah uji *Levene Test*. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel sebagai berikut.

**Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas**

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a,b</sup>

	Levene Statistic		df1	df2	Sig.
Kebugaran Jasmani	1.443		3	24	.255

Berdasarkan analisis statistik uji homogenitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Levene Test Wilk* pada Tabel 7 di atas. Hasil perhitungan didapat nilai signifikansi  $0,255 \geq 0,05$ . Hal berarti dalam kelompok data memiliki varian yang homogen.

### **3. Hasil Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi analisis ANOVA dua jalur (*two-way ANOVA*). Urutan hasil pengujian hipotesis yang disesuaikan dengan hipotesis yang dirumuskan pada bab II, sebagai berikut.

#### **a. Hipotesis perbedaan pengaruh antara latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani**

Hipotesis pertama untuk menguji perbedaan pengaruh antara *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani. Kriteria pengujian, jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Hipotesis pertama yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu:

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani

$H_a$ : Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani

Berdasarkan hasil analisis menggunakan ANOVA dua jalur (*Two-Way ANOVA*) diperoleh data pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 8. Hasil Uji Two-Way ANOVA antara Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* terhadap kebugaran jasmani**

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Kebugaran Jasmani

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	17.536 <sup>a</sup>	3	5.845	6.062	.003
Intercept	6210.321	1	6210.321	6440.333	.000
TingkatStres	12.893	1	12.893	13.370	.001
<b>MetodeLatihan</b>	<b>4.321</b>	<b>1</b>	<b>4.321</b>	<b>4.481</b>	<b>.045</b>
TingkatStres *	.321	1	.321	.333	.569
MetodeLatihan					
Error	23.143	24	.964		
Total	6251.000	28			
Corrected Total	40.679	27			

a. R Squared = .431 (Adjusted R Squared = .360)

Berdasarkan hasil uji *Two-Way ANOVA* pada uji F pada table 8 di atas diperoleh hasil F hitung = 4,481 > F tabel 4,200 dan nilai signifikansi p sebesar 0,045 < 0,05 berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa “Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani”, telah terbukti.

**b. Hipotesis perbedaan pengaruh tingkat stres rendah dan tinggi terhadap kebugaran jasmani**

Hipotesis kedua untuk menguji perbedaan pengaruh antara santri yang memiliki tingkat stres rendah dan tinggi terhadap kebugaran jasmani. Kriteria pengujian, jika nilai signifikansi < 0,05, maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Hipotesis kedua yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu:

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara tingkat stres rendah dan tinggi terhadap kebugaran jasmani

$H_a$ : Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara tingkat stres rendah dan tinggi terhadap kebugaran jasmani

Berdasarkan hasil analisis menggunakan ANOVA dua jalur (*Two-Way ANOVA*) diperoleh data pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 9. Hasil Uji Two-Way ANOVA Perbedaan Tingkat Stres Tinggi dan Tingkat Stres Rendah terhadap Kebugaran Jasmani**

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Kebugaran Jasmani

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	17.536 <sup>a</sup>	3	5.845	6.062	.003
Intercept	6210.321	1	6210.321	6440.333	.000
<b>TingkatStres</b>	<b>12.893</b>	<b>1</b>	<b>12.893</b>	<b>13.370</b>	<b>.001</b>
MetodeLatihan	4.321	1	4.321	4.481	.045
TingkatStres * MetodeLatihan	.321	1	.321	.333	.569
Error	23.143	24	.964		
Total	6251.000	28			
Corrected Total	40.679	27			

a. R Squared = .431 (Adjusted R Squared = .360)

Berdasarkan hasil uji *Two-Way ANOVA* pada uji F pada table 9 di atas diperoleh hasil F hitung = 13,370 > F tabel 4,20 dan nilai signifikansi p sebesar  $0,001 < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa “Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara tingkat stres rendah dan tinggi terhadap kebugaran jasmani” telah terbukti.

c. **Hipotesis Interaksi antara latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stres terhadap kebugaran jasmani**

Hipotesis ketiga untuk menguji interaksi antara *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stres terhadap kebugaran jasmani. Kriteria pengujian, jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Hipotesis ketiga yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu:

$H_0$ : Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stres terhadap kebugaran jasmani

$H_a$ : Terdapat interaksi yang signifikan antara *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stres terhadap kebugaran jasmani

Berdasarkan hasil analisis menggunakan ANOVA dua jalur (*Two-Way ANOVA*) diperoleh data pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 10. Hasil Uji Two-Way ANOVA Interaksi antara Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* dan Tingkat Stres terhadap Kebugaran Jasmani**

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Kebugaran Jasmani

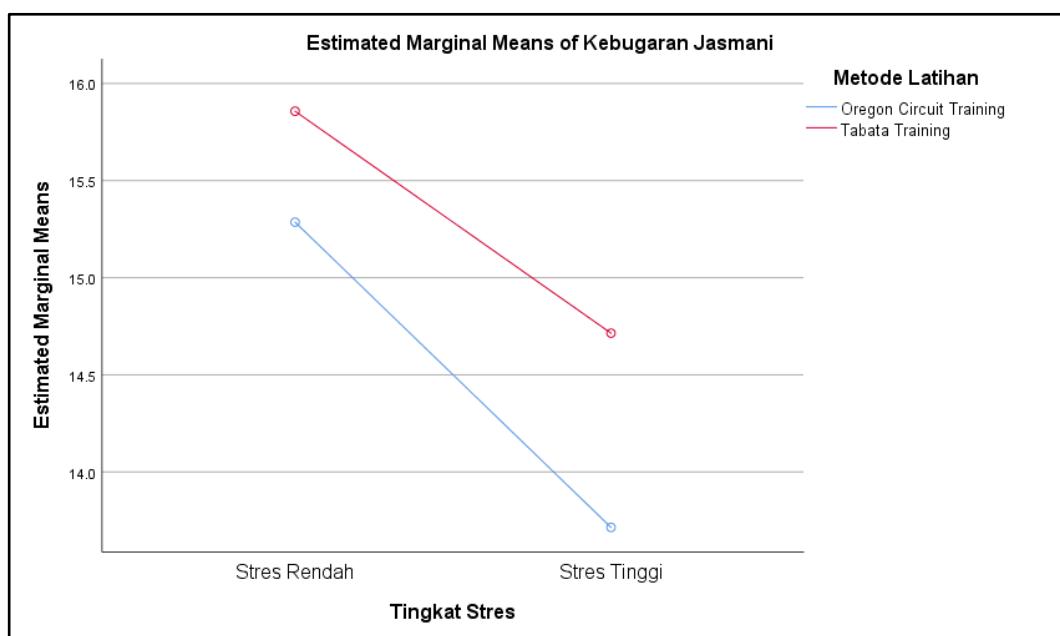
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	17.536 <sup>a</sup>	3	5.845	6.062	.003
Intercept	6210.321	1	6210.321	6440.333	.000
TingkatStres	12.893	1	12.893	13.370	.001
MetodeLatihan	4.321	1	4.321	4.481	.045
<b>TingkatStres * MetodeLatihan</b>	<b>.321</b>	<b>1</b>	<b>.321</b>	<b>.333</b>	<b>.569</b>
Error	23.143	24	.964		
Total	6251.000	28			
Corrected Total	40.679	27			

a. R Squared = .431 (Adjusted R Squared = .360)

Berdasarkan hasil uji *Two-Way ANOVA* pada uji F pada tabel 10 di atas diperoleh hasil F hitung = 0,321  $<$  F tabel 4,200 dan nilai signifikansi p sebesar 0,569  $<$  0,05 berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hal ini berarti hipotesis

penelitian yang menyatakan bahwa “Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stres terhadap kebugaran jasmani”, tidak terbukti.

Grafik hasil uji interaksi antara *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stres terhadap kebugaran jasmani dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



**Gambar 5. Diagram Interaksi antara *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stres (tinggi dan rendah) terhadap kebugaran jasmani**

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Perbedaan Pengaruh antara Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* terhadap Kebugaran Jasmani

Berdasarkan pengujian hipotesis diketahui bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani, dengan nilai  $F$  hitung =  $4,481 > F$  tabel

4,200 dan nilai signifikansi p sebesar  $0,045 < 0,05$ . Kelompok latihan *tabata* training memiliki nilai peningkatan kebugaran jasmani lebih baik dibandingkan dengan kelompok latihan *oregon circuit training* dengan selisih rata-rata kedua kelompok sebesar 0,57 pada tingkat stres rendah dan 1,00 pada tingkat stres tinggi.

*Tabata Training* merupakan metode latihan *High Intensity Interval Training* (HIIT). *High Intensity Interval Training* (HIIT) atau tabata adalah suatu sistem pengaturan pelatihan kardiorespirasi yang menyerukan untuk serangan berulang durasi pendek (Popowczak et al., 2022). Tabata merupakan metode latihan fisik yang baik untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Sebuah penelitian menjelaskan bahwa tabata dapat meningkatkan kapasitas aerobik pada laki-laki (Domaradzki et al., 2020). Penelitian lain menekankan bahwa latihan tabata muncul sebagai metode yang dapat meningkatkan komponen kebugaran (Martínez-López et al., 2018).

Protokol HIIT dalam aktivitas fisik yang bertujuan untuk mengurangi lemak tubuh dan meningkatkan kapasitas fisik (Cvetković et al., 2018). Penelitian lain menjelaskan bahwa pelatihan HIIT dapat meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik pada atlet usia 8-18 tahun (Engel et al., 2018). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Popowczak et al (2022) menegaskan pentingnya protokol HIIT dalam aktivitas fisik remaja guna meningkatkan kapasitas fisik (Popowczak et al., 2022). HIIT fungsional dengan menggunakan latihan tabata dengan volume rendah selama 12 minggu terbukti efektif meningkatkan kebugaran kardiorespirasi (Lu et al., 2023).

HIIT secara efisien dapat meningkatkan kebugaran jasmani siswa (Bouchard et al., 2015). HIIT berbasis sekolah diketahui efektif untuk meningkatkan kebugaran dan kesehatan (Duncombe et al., 2022). Sebuah penelitian menjelaskan bahwa, penggunaan metode *tabata system* dapat berkontribusi dalam peningkatan kekuatan siswa (Shutka et al., 2023). Ekstrom et al (2019) memberikan intervensi program tabata berbasis sekolah selama 6 minggu terbukti meningkatkan kinerja fisik siswa, bahkan terdapat perkembangan aspek positif seperti peningkatan energi (Ekström et al., 2019). Selain itu pemberian *tabata training program* selama 6 minggu terbukti dapat meningkatkan keterampilan motorik seperti kekuatan, kecepatan dan daya tahan (Akif Afyon et al., 2018). Tabata dan circuit training merupakan dua latihan yang efektif untuk meningkatkan komponen kebugaran jasmani (Patah et al., 2021). Namun, penelitian lain menjelaskan bahwa latihan *interval* lebih baik dari latihan *oregon circuit training* (Ilmawan, 2022).

## **2. Perbedaan Pengaruh Tingkat Stres Rendah dan Tingkat Tinggi terhadap Kebugaran Jasmani**

Berdasarkan pengujian hipotesis diketahui bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara tingkat stres rendah dan tingkat stres tinggi terhadap kebugaran jasmani, dengan nilai  $F$  hitung =  $13,370 > F$  tabel 4,20 dan nilai signifikansi  $p$  sebesar  $0,001 < 0,05$ . Kelompok tingkat stres rendah memiliki tingkat kebugaran jasmani lebih baik dibandingkan dengan kelompok tingkat stres tinggi dengan selisih rata-rata kebugaran jasmani kedua kelompok

sebesar 1,89. Namun, terjadi penurunan stres pada kedua kelompok bersamaan dengan meningkatnya kebugaran jasmani setelah diberikan perlakuan.

Stres merupakan ketidakcocokan antara apa yang dirasakan dengan (dan) apa yang diharapkan (Valk et al., 2018). Stres merupakan pengalaman emosional negatif disertai dengan perubahan biokimia, fisiologis yang dapat diprediksi, perubahan kognitif, dan perilaku (Tomiyama, 2019). Tingginya tingkat stres dapat disebabkan karena gaya hidup yang kurang baik seperti, tidak menjaga pola asupan makanan sehat, tidak berolahraga secara rutin, dan tidak beristirahat dengan cukup (Hanawi et al., 2020). Tingginya tingkat stres dapat menimbulkan berbagai permasalahan seperti, meningkatkan tekanan darah, meningkatkan konsentrasi glukosa dalam darah, meningkatkan ketegangan otot, dan meningkatkan aktivitas mental, hal ini yang menyebabkan kebugaran jasmani lebih rendah (Arta & Fithroni, 2021).

Kebugaran jasmani mengarah kepada afektif, kognitif, tanggapan biologis dan menunjukkan adaptasi yang baik dari respon stressor sistem. Kebugaran jasmani memiliki dampak positif pada indikator emosi seperti meningkatkan kebahagiaan (Wang et al., 2020). Untuk mendapatkan kebugaran jasmani maka, seseorang perlu melakukan latihan fisik. Sebuah penelitian menjelaskan bahwa latihan kebugaran selama 8 minggu dapat meningkatkan kesehatan mental (Kikuchi et al., 2023). Figueira el al., (2021) menjelaskan bahwa kecemasan, stres dan kualitas hidup memiliki hubungan yang signifikan dengan aktivitas fisik (Figueira et al., 2021). Satya dan Kanagasabapathy (2018) menjelaskan bahwa seseorang yang melakukan aktivitas fisik dengan intensitas

sedang hingga kuat cenderung memiliki tingkat stres yang rendah (Raj & Kanagasabapathy, 2018).

Sebuah *cross-sectional study* mengamati bahwa kelompok yang lebih aktif memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok menetap (*sedentary*) (de Oliveira et al., 2019). Aktivitas fisik dan manajemen stress secara signifikan terkait dengan lemahnya kebugaran jasmani, psikologi dan lingkungan sosial (Faria et al., 2022). Memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi kecemasan, depresi dan stres (Valdés-Badilla et al., 2022). Sebuah penelitian menjelaskan bahwa seseorang yang secara rutin berolahraga memiliki kebugaran fisik yang lebih baik dan memiliki tingkat stres yang lebih rendah daripada orang yang tidak melakukan olahraga. Dijelaskan juga bahwa adanya hubungan berbanding terbalik antara kebugaran jasmani dan tingkat stres, semakin meningkatnya indeks kebugaran jasmani menyebabkan penurunan tingkat stress (Sharma et al., 2018). Dengan melakukan olahraga atau latihan dapat melepaskan hormon *endorphin* dan juga mengurangi tingkat hormon *cortisol* (Sharma et al., 2018).

Menjaga diri untuk tetap aktif berolahraga dapat mengurangi hormon stres, hormon *adrenalin* dan hormon *cortisol* dilepaskan selama stres respon, tetapi juga merangsang tubuh untuk melepaskan hormon *serotonin* dan hormon *endorfin* yang membantu dalam menghilangkan stres dan meningkatkan suasana hati. Selain itu berolahraga dapat mengendurkan otot-otot yang tegang, melemaskan tubuh, meningkatkan pernafasan, dan membantu untuk relaksasi (Dushyant, 2018).

Aktivitas fisik dan kebugaran jasmani yang baik dapat meningkatkan kesehatan mental. Aktivitas fisik yang dilakukan dengan intensitas sedang untuk mempertahankan kebugaran jasmani merupakan rekomendasi yang baik sebagai metode pencegahan farmakologi dan non-farmakologi dalam pencegahan gejala stres (Kutten et al., 2015). Sebuah penelitian menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara kebugaran jasmani kesejahteraan mental, motivasi dan *enjoyment* (Zheng et al., 2023). Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa semakin baik tingkat kebugaran jasmani seseorang akan memiliki tingkat stres yang rendah (Praveena & Shashikala, 2022).

### **3. Interaksi antara latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stres terhadap kebugaran jasmani**

Berdasarkan pengujian hipotesis diketahui bahwa tidak terdapat interaksi antara latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stress (tinggi dan rendah) terhadap kebugaran jasmani, dengan nilai F hitung = 0,321 < F tabel 4,200 dan nilai signifikansi p sebesar 0,569 < 0,05. Artinya bahwa baik kelompok *oregon circuit training* dan *tabata training* memiliki tujuan yang sama yaitu, untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan dapat dilatihkan kepada seseorang yang memiliki tingkat stres (tinggi dan rendah).

Stres merupakan ketidakcocokan antara apa yang dirasakan dengan (dan) apa yang diharapkan (Valk et al., 2018). Stres yang berlebihan dapat memberikan dampak buruk kepada pelakunya. Tingginya tingkat stres akan berdampak pada penurunan imunitas, mudah terkena penyakit, menderita kelelahan mental (depresi dan kekecewaan), dan emosi yang tidak terkendali hingga dapat

melukai diri sendiri (Rauzana et al., 2021). Sehingga stres yang berlebihan akan berdampak pada perilaku seseorang untuk berbuat hal-hal yang negatif (Fitriani et al., 2020).

Seseorang yang melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga kuat cenderung memiliki tingkat stres yang rendah (Raj & Kanagasabapathy, 2018). Melakukan aktivitas fisik secara teratur dapat melepaskan hormon *endorphin* dan juga mengurangi tingkat hormon *cortisol* (Sharma, Sharma, Choudhary, Vats, & ..., 2018), selain itu juga dapat mempertahankan kebugaran jasmani (Kutten et al., 2015). Dengan demikian bahwa semakin baik tingkat kebugaran jasmani seseorang akan memiliki tingkat stres yang rendah (Praveena & Shashikala, 2022).

### C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini tidaklah sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan-keterbatasan dalam melakukan penelitian. Keterbatasan tersebut sebagai berikut.

1. Tidak ada kontrol terhadap sampel, sehingga bisa terjadi interaksi seperti melakukan latihan sendiri atau bersama dengan latihan yang bukan perlakunya. Selain itu untuk kedua program latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* para santri belum pernah melakukan pelatihan ini sebelumnya.
2. Peneliti perlu menyesuaikan jadwal kegiatan santri yang ada di pondok pesantren sehingga perlu penyesuaian antara pemberian program dari peneliti dan jadwal kegiatan santri

3. Pada saat penerapan *treatment* semua kelompok hanya dilingkungan pondok pesantren, namun tidak ada kontrol terhadap aktivitas apa saja yang dilakukan sampel diluar latihan seperti, kurangnya waktu istirahat. Secara tidak langsung hal ini dapat memengaruhi hasil penelitian.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara *oregon circuit training* dan *tabata training* terhadap kebugaran jasmani, dengan nilai F hitung =  $4,481 > F$  tabel  $4,200$  dan nilai signifikansi p sebesar  $0,045 < 0,05$ .
2. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara tingkat stres rendah dan tingkat stres tinggi terhadap kebugaran jasmani, dengan nilai F hitung =  $13,370 > F$  tabel  $4,20$  dan nilai signifikansi p sebesar  $0,001 < 0,05$ .
3. Tidak terdapat interaksi antara latihan *oregon circuit training* dan *tabata training* dan tingkat stress (tinggi dan rendah) terhadap kebugaran jasmani, dengan nilai F hitung =  $0,321 < F$  tabel  $4,200$  dan nilai signifikansi p sebesar  $0,569 < 0,05$ .

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, implikasi dari hasil penelitian sebagai berikut.

1. Meningkatkan kebugaran jasmani dapat dilakukan dengan mengupayakan adanya penerapan metode latihan *oregon circuit training* dan *tabata training*. Artinya santri dapat diberikan model latihan yang sesuai dan bervariatif agar dalam proses latihan santri merasa senang dan termotivasi untuk mengikuti proses latihan, sehingga tujuan dari latihan akan tercapai.

2. Mendorong pondok pesantren untuk mererapkan latihan yang cocok untuk santri sehingga dapat memicu keterlibatan santri dalam latihan

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Bagi Santri

Perlunya kesadaran santri untuk menjaga kebugaran jasmani di lingkungan pondok pesantren, untuk itu santri dapat menerapkan metode latihan *tabata training* untuk meningkatkan kebugaran jasmani

2. Bagi Pondok Pesantren

Perlunya pemberian latihan fisik bagi santri agar lebih memiliki kebugaran jasmani yang baik, sehingga santri dapat melakukan aktivitas dengan penuh semangat dan berenergi.

3. Bagi peneliti selanjutnya

- a. Berdasarkan hasil penelitian ini dibuktikan bahwa kelompok metode latihan *tabat training* merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan kebugaran jasmani santri. Hal ini merupakan kajian yang empirik yang dapat digunakan oleh para peneliti dalam melakukan invovasi untuk meningkatkan kebugaran jasmani santri.

- b. Untuk para peneliti yang bermaksud untuk melanjutkan atau mereplikasi penelitian ini disarankan untuk melakukan control yang lebih ketat dalam seluruh rangkaian eksperimen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ade, A. H., & Zikra. (2019). Students Academic Stress and Implications in Counseling. *Jurnal Neo Konseling*, 1(3), 1–7. <https://doi.org/10.24036/00130kons2019>
- Agus, & Mudzakir, D. O. (2020). Perbandingan Kebugaran Jasmani Siswa di Pondok Pesantren dan di Sekolah Reguler. *Jurnal Kependidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(1), 47–52.
- Aisyaroh, N., Hudaya, I., & Supradewi, R. (2022). Trend Penelitian Kesehatan Mental Remaja Di Indonesia Dan Faktor Yang Mempengaruhi: Literature Review. *Scientific Proceedings of Islamic and Complementary Medicine*, 1(1), 41–51. <https://doi.org/10.55116/spicm.v1i1.6>
- Akif Afyon, Y., Mulazimoglu, O., & Altun, M. (2018). The effect of 6 weekly tabata training on some physical and motor the effect of 6 weekly tabata training on some physical and motor characteristics on female volleyball players. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 5(2), 223–229. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2526321>
- Al-Jamil, A. H., Sugiyanto, S., & Sugihartono, T. (2018). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Pendidikan Pondok Pesantren Di Kota Bengkulu. *Kinestetik*, 2(1), 118–125. <https://doi.org/10.33369/jk.v2i1.9196>
- Alfahri, R. Y. (2022). *Strategi Komunikasi Persuasif Divisi Humas Pondok Pesantren Husnul Khotimah Dalam Membangun Citra Positif*. Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Andriyani, J. (2019). Strategi Coping Stres Dalam Mengatasi Problema Psikologis. *At-Taujih : Bimbingan Dan Konseling Islam*, 2(2), 37. <https://doi.org/10.22373/taujih.v2i2.6527>
- Aparicio-Ugarriza, R., Lizardo-Socorro, R., Palacios, G., Bibiloni, M. M., Argelich, E., Tur, J. A., & González-Gross, M. (2019). What is the relationship between physical fitness level and macro- and micronutrient intake in Spanish older adults? *European Journal of Nutrition*, 58(4), 1579–1590. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1696-z>
- Aragón-Martín, R., Gómez-Sánchez, M. D. M., Martínez-Nieto, J. M., Novalbos-Ruiz, J. P., Segundo-Iglesias, C., Santi-Cano, M. J., Castro-Piñero, J., Lineros-González, C., Hernán-García, M., Schwarz-Rodríguez, M., Jiménez-Pavón, D., & Rodríguez-Martín, A. (2022). Independent and Combined Association of Lifestyle Behaviours and Physical Fitness with Body Weight Status in Schoolchildren. *Nutrients*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/nu14061208>
- Araiza, A. M., & Lobel, M. (2018). Stress and eating: Definitions, findings,

- explanations, and implications. *Social and Personality Psychology Compass*, 12(4), 1–13. <https://doi.org/10.1111/spc3.12378>
- Arta, R. D., & Fithroni, H. (2021). Hubungan Tingkat Stres Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Pada Mahasiswa Semester Akhir Di Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(3), 261–270.
- Asih, G. Y., Widhiastuti, H., & Dewi, R. (2018). *Stress Kerja* (1st ed., Issue 1). Semarang Uviversity Press.
- Bafirman, & Sujana, A. (2019). Pembentukan kondisi fisik. In *Rajawali Pers* (1st ed.). PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Barton, G., Vergani, M., & Wahid, Y. (2021). Santri with attitude: support for terrorism and negative attitudes to non-Muslims among Indonesian observant Muslims. *Behavioral Sciences of Terrorism and Political Aggression*, 0(0), 1–15. <https://doi.org/10.1080/19434472.2021.1944272>
- Bogataj, Š., Trajković, N., Cadenas-Sánchez, C., & Sember, V. (2021). Effects of school-based exercise and nutrition intervention on body composition and physical fitness in overweight adolescent girls. *Nutrients*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.3390/nu13010238>
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2015). Less sitting, more physical activity, or higher fitness? *Mayo Clinic Proceedings*, 90(11), 1533–1540. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.08.005>
- Bovas. (2020). Effect of Circuit Training and Interval Training on Change of Achievement Motivation in Kabaddo Players. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 7(1), 967–977.
- Busing, K., & West, C. (2016). Determining the Relationship Between Physical Fitness, Gender, and Life Satisfaction. *SAGE Open*, 6(4). <https://doi.org/10.1177/2158244016669974>
- Calatayud, J., Jakobsen, M. D., Sundstrup, E., Casana, J., & Andersen, L. L. (2015). Dose-response association between leisure time physical activity and work ability: Cross-sectional study among 3000 workers. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(8), 819–824. <https://doi.org/10.1177/1403494815600312>
- Chen, W., Hammond-Bennett, A., Hypnar, A., & Mason, S. (2018). Health-related physical fitness and physical activity in elementary school students. *BMC Public Health*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5107-4>
- Chibriyah, R. (2018). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Hemoglobin Santriwati Pondok Pesantren Al-Munawwir Krupyak Bantul. *Naska Publikasi*, 12.

- Chovanec, L., Gröpel, P., Lukaschovanec, A., & Gropel, P. (2020). *Efek program pelatihan daya tahan dan ketahanan 8 minggu pada respons stres kardiovaskular, stres kehidupan, dan coping*. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1756672>
- Collins, K., & Staples, K. (2017). The role of physical activity in improving physical fitness in children with intellectual and developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 69(September 2016), 49–60. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.07.020>
- Cvetković, N., Stojanović, E., Stojiljković, N., Nikolić, D., Scanlan, A. T., & Milanović, Z. (2018). Exercise training in overweight and obese children: Recreational football and high-intensity interval training provide similar benefits to physical fitness. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 28(June), 18–32. <https://doi.org/10.1111/sms.13241>
- Dawes, J. J., Orr, R. M., Flores, R. R., Lockie, R. G., Kornhauser, C., & Holmes, R. (2017). A physical fitness profile of state highway patrol officers by gender and age. *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 29(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40557-017-0173-0>
- De Oliveira, L. D. S. S. C. B., Souza, E. C., Rodrigues, R. A. S., Fett, C. A., & Piva, A. B. (2019). The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 41(1), 36–42. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0129>
- Dian, D., Adi, S., & Andiana, O. (2018). Survei motivasi berolahraga bagi santri putra pondok pesantren sabillurrosyad gasek malang 1. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL ILMU KEOLAHHRAGAAN*, 63–68.
- Domaradzki, J., Cichy, I., Rokita, A., & Popowczak, M. (2020). Effects of tabata training during physical education classes on body composition, aerobic capacity, and anaerobic performance of under-, normal-and overweight adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030876>
- Duncombe, S. L., Barker, A. R., Bond, B., Earle, R., Varley-Campbell, J., Vlachopoulos, D., Walker, J. L., Weston, K. L., & Stylianou, M. (2022). School-based high-intensity interval training programs in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 17(5 May), 1–27. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266427>
- Dushyant, K. S. (2018). Physiology of Stress and its Management. *Journal of Medicine: Study & Research*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.24966/msr-5657/100001>
- Ekström, A., Östenberg, A. H., Björklund, G., & Alricsson, M. (2019). The effects

of introducing Tabata interval training and stability exercises to school children as a school-based intervention program. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 31(4), 1–11. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2017-0043>

El-Azis, K. M. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stres Remaja Pada Tahun Pertama Di Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan*, 1(1), 1–8. [http://digilib.unisayogya.ac.id/3908/1/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/3908/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf)

Engel, F. A., Ackermann, A., Chtourou, H., & Sperlich, B. (2018). High-intensity interval training performed by young athletes: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Physiology*, 9(JUL). <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01012>

Fadilah, T., & Adriani, D. (2023). Peran Kadar Hemoglobin Pada Kebugaran Jasmani Remaja. *Jurna Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 8, 199–214.

Fajri, M. K. (2023). *Pengaruh Perbedaan Interval Training dan Umur Terhadap Reactive Agility dan Power Otot Tungkai Atlet Tenis Meja*. Universitas Negeri Yogyakarta.

Faldin, M. D. N. (2021). *Pengaruh Program latihan Circuit Training dan Oregon Circuit Training Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani dan Indeks Masa tubuh Peserta Didik SMA Islam Terpadu Abu Bakar Boarding School Kulon Progo*. Universitas Negeri Yogyakarta.

Fang, H., Quan, M., Zhou, T., Sun, S., Zhang, J., Zhang, H., Cao, Z., Zhao, G., Wang, R., & Chen, P. (2017). Relationship between Physical Activity and Physical Fitness in Preschool Children: A Cross-Sectional Study. *BioMed Research International*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/9314026>

Faria, A. da C. A., Martins, M. M. F. P. S., Ribeiro, O. M. P. L., Ventura-Silva, J. M. A., Fonseca, E. F., Ferreira, L. J. M., Teles, P. J. F. C., & Laredo-Aguilera, J. A. (2022). Multidimensional Frailty and Lifestyles of Community-Dwelling Older Portuguese Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214723>

Figueira, H. A., Figueira, O. A., Passos, J. P., Figueira, A. A., Nascimento, M. A. de L., Novaes, J. da S., Vale, R. G. de S., & Lyra da Silva, C. R. (2021). Systematic review of the effect of physical activity and religiosity on anxiety, depression, stress and quality of life in older people. *Research, Society and Development*, 10(5), e11910510150. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.10150>

Fitriani, L., Perdani, Z. P., & Riyantini, Y. (2020). Hubungan Tingkat Stres Remaja dengan Kemampuan Beradaptasi di Pondok Pesantren Kota Tangerang. *Jurnal*

*Kesehatan Pertwi, 2(1), 125–128.*

- Fühner, T., Kliegl, R., Arntz, F., Kriemler, S., & Granacher, U. (2021). An Update on Secular Trends in Physical Fitness of Children and Adolescents from 1972 to 2015: A Systematic Review. *Sports Medicine, 51*(2), 303–320. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01373-x>
- Gaol, N. T. L. (2016). Teori Stres: Stimulus, Respons, dan Transaksional. *Buletin Psikologi, 24*(1), 1. <https://doi.org/10.22146/bpsi.11224>
- Garatachea, N., & Lucia, A. (2013). Genes, physical fitness and ageing. *Ageing Research Reviews, 12*(1), 90–102. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2012.09.003>
- Geiker, N. R. W., Astrup, A., Hjorth, M. F., Sjödin, A., Pijls, L., & Markus, C. R. (2018). Does stress influence sleep patterns, food intake, weight gain, abdominal obesity and weight loss interventions and vice versa? In *Obesity Reviews* (Vol. 19, Issue 1, pp. 81–97). <https://doi.org/10.1111/obr.12603>
- George, A. M., Rohr, L. E., & Byrne, J. (2016). Impact of nintendo wii games on physical literacy in children: Motor skills, physical fitness, activity behaviors, and knowledge. *Sports, 4*(1), 4–13. <https://doi.org/10.3390/sports4010003>
- Goldstein, D. S. (2010). Adrenal responses to stress. *Cellular and Molecular Neurobiology, 30*(8), 1433–1440. <https://doi.org/10.1007/s10571-010-9606-9>
- Hanawi, S. A., Saat, N. Z. M., Zulkafly, M., Rahim, A., Bashid, M., Aziz, A., & Low, F. J. (2020). Impact of a Healthy Lifestyle on the Psychological Well-being of University Students. *International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences, 9*(2), 1–7. [www.ijpras.com](http://www.ijpras.com)
- Herlan, H., & Komarudin, K. (2020). Pengaruh Metode Latihan High-Intensity Interval Training (Tabata) terhadap Peningkatan Vo2Max Pelari Jarak Jauh. *Jurnal Kepelatihan Olahraga, 12*(1), 11–17. <https://doi.org/10.17509/jko-upi.v12i1.24008>
- Hidayatulloh, A. S., Saepulmillah, A., Nugraha, M. T., & Hasanah, A. (2022). Pembinaan Karakter Siswa Melalui Internalisasi Nilai Dalam Motto Pondok Pesantren Modern. *Jurnal Multidisiplin Ilmu, 1*(2), 569–581.
- Ikenna, U. C., Ngozichi, O. G., Ijeoma, I., Ijeoma, N., Ifeanyichukwu, N., & Martin, O. C. (2020). Effect of Circuit Training on the Cardiovascular Endurance and Quality of Life: Findings from an Apparently Healthy Female Adult Population. *Journal of Applied Life Sciences International, May*, 1–8. <https://doi.org/10.9734/jalsi/2020/v23i330148>
- Ilham, Munar, H., Saputra, E., Oktadinata, A., & Daya, W. J. (2018). Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Melalui Kegiatan Mengolahragakan Masyarakat dan Memasyarakatkan Olahraga di Desa Panca Mulya dan Tanjung Harapan

Kabupaten Muaro Jambi. *Cerdas Sifa*, 2, 70–77.  
<https://repository.unja.ac.id/id/eprint/17319>

Ilissaputra, D. A., & Suharjana, S. (2016). Pengaruh metode latihan dan VO<sub>2</sub> Max terhadap dasar sepak bola. *Jurnal Keolahragaan*, 4(2), 164. <https://doi.org/10.21831/jk.v4i2.10892>

Ilmawan, A. W. (2022). *Pengaruh Interval Training dan Oregon Circuit Terhadap VO<sub>2</sub>Max ditinjau dari Body Mass Index (BMI)*. Unversitas Negeri Yogyakarta.

Isnawati, I., & Yusuf, M. (2021). Online Deradicalization Through Strengthening Digital Literacy For Santri. *'Abqari Journal*, 24(1), 83–99. <https://doi.org/10.33102/abqari.vol24no1.258>

Jennidan Moedjiono, B., Rokhayati, E., & Putra, D. A. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Konstipasi Pada Santri Pondok Pesantren di Kabupaten Sidoarjo. *Plexus Medical Journal*, 2(2), 70–76. <https://doi.org/10.20961/plexus.v1i5.607>

Joensuu, L., Kujala, U. M., Kankaanpää, A., Syväoja, H. J., Kulmala, J., Hakonen, H., Oksanen, H., Kallio, J., & Tammelin, T. H. (2021). Physical fitness development in relation to changes in body composition and physical activity in adolescence. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 31(2), 456–464. <https://doi.org/10.1111/sms.13847>

Kamakhya, K. (2017). Importance of Healthy Life Style in Healthy living. *Juniper Online Journal of Public Health*, 2(5), 9–11. <https://doi.org/10.19080/jojph.2017.02.555596>

Khairul, R., Mayangsari, M. D., & Rusli, R. (2019). Efektivitas Senam Zumba Terhadap Penurunan Tingkat Stres Akademik Pada Remaja Di SMP Darul Hijrah Putri. *Jurnal Kognisia*, 2(1), 114–121.

Kikuchi, N., Ohta, T., Hashimoto, Y., Mochizuki, Y., Saito, M., Kozuma, A., Deguchi, M., Inoguchi, T., Shinogi, M., Homma, H., Ogawa, M., Nakazato, K., & Okamoto, T. (2023). Effect of Online Home-Based Resistance Exercise Training on Physical Fitness, Depression, Stress, and Well-Being in Middle-Aged Persons: A Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph20031769>

Kim, K. H., & Lee, H. B. (2019). Effects of circuit training interventions on bone metabolism markers and bone density of old women with osteopenia. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 15(2), 302–307. <https://doi.org/10.12965/jer.1836640.320>

Kuswahyudi, Setiakarnawijaya, Y., Widiastuti, Yuliasih, Fitran, N., Taufik, M. S., & Hanief, Y. N. (2022). Effect of aerobic exercise on stress reduction and

- weight loss in obese students using circuit training. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(12), 3038–3043. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.12384>
- Kutten, O., Kyröläinen, H., Santtila, M., & Vasankari, T. (2015). Physical fitness and volume of leisure time physical activity relate with low stress and high mental resources in young men. *International Journal of Special Education*, 30(2), 70–84.
- Latorre-Román, P. Á., Guzmán-Guzmán, I. P., Antonio Párraga-Montilla, J., Caamaño-Navarrete, F., Salas-Sánchez, J., Palomino-Devia, C., Reyes-Oyola, F. A., Álvarez, C., de la Casa-Pérez, A., Cardona Linares, A. J., & Delgado-Floody, P. (2022). Healthy lifestyles and physical fitness are associated with abdominal obesity among Latin-American and Spanish preschool children: A cross-cultural study. *Pediatric Obesity*, 17(7), 1–8. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12901>
- Levani, Y., Hasanah, U., & Fatwakiningsih, N. (2020). Stress dan Kesehatan Mental di Masa Pandemi COVID-19. *Seminar Online Update on COVID-19 Multidisciplinary Perspective*, 134–144.
- Lu, Y., Wiltshire, H. D., Baker, J. S., Wang, Q., & Ying, S. (2023). The effect of Tabata-style functional high-intensity interval training on cardiometabolic health and physical activity in female university students. *Frontiers in Physiology*, 14(February). <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1095315>
- Martínez-López, E. J., Manuel J, D. L. T.-C., Sara, S.-M., & Alberto, R.-A. (2018). 24 Sessions of Monitored Cooperative High-Intensity Interval Training Improves Attention-Concentration and Mathematical Calculation in Secondary School. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(3), 1572–1582. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.03232>
- Mubarok, M. Z., Ginanjar, A., & Mudzakir, D. O. (2022). Sosialisasi Aktivitas Kebugaran Jasmani Dalam Meningkatkan Imunitas Tubuh Santri Pesantren Darul Ma’arif Indramayu Pada Masa Adaptasi Kebiasaan Baru (New Normal). *Journal Berkarya*, 2(1), 49–55.
- Muryadi, A. D., Rahayu, T., Setijono, H., & Rahayu, S. (2022). Effect of Circuit Training and Fartlek Training on Cardiorespiratory Endurance Football School Athletes. *Proceedings of the 6th International Conference on Science, Education and Technology (ISET 2020)*, 574(Iset 2020), 467–471. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211125.087>
- Mutaqin, L. U. (2018). Upaya meningkatkan kebugaran jasmani melalui circuit training. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jpji.v14i1.21339>

- Najib, M., Satria, D., Mahfud, I., & Surahman, A. (2021). *Pesawaran*. 2(2), 108–112.
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., & Apriyanto, K. D. (2018). *Dasar-Dasar Latihan Beban*.
- Nawrocka, A., Garbaciak, W., Cholewa, J., & Mynarski, W. (2018). The relationship between meeting of recommendations on physical activity for health and perceived work ability among white-collar workers. *European Journal of Sport Science*, 18(3), 415–422. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1424257>
- Nugraha, E. P., & Pudjijuniarto. (2019). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Santri Putra Umur 13-19 Tahun Di Yayasan Khadijah II Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 231–238.
- Nuzularachmania, F., & Indarto, P. (2022). Pengaruh Tabata Workout Untuk Menjaga Kebugaran Tubuh Pada Masa. *Jurnal*, 5(1), 35–44. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1>
- Palar, C. M., Wongkar, D., & Ticoalu, S. H. R. (2015). Manfaat Latihan Olahraga Aerobik Terhadap Kebugaran Fisik Manusia. *Jurnal E-Biomedik*, 3(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.7127>
- Panggarita, G. N., Tresnowati, I., & Putri, M. W. (2020). Profil Tingkat Kesegaran Jasmani Mahasiswa PJKR Jalur Undangan Tahun 2012/2013. *Jurnal Olahraga Pendidikan*, 1(1), 1–7.
- Patah, I. A., Jumareng, H., Setiawan, E., Aryani, M., & Gani, R. A. (2021). The Importance of Physical Fitness for Pencak Silat Athletes: Home-Based Weight Training Between Tabata and Circuit Can it Work? *Journal Sport Area*, 6(1), 108–122. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6\(1\).6172](https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6(1).6172)
- Popowczak, M., Rokita, A., & Domaradzki, J. (2022). Effects of Tabata Training on Health-Related Fitness Components Among Secondary School Students. *Kinesiology*, 54(2), 221–229. <https://doi.org/10.26582/k.54.2.2>
- Prasetio, E., Sutisyana, A., & Ilahi, B. R. (2017). Tingkat Kebugaran Jasmani Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Pada Siswa SMP Negeri 29 Bengkulu Utara. *Kinestetik*, 1(2), 86–91.
- Prastyana, B. R., & Putra, I. B. (2017). Efektivitas Latihan Body Weight Training dengan Metode Tabata Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani Mahasiswa Baru Tahun 2016-2017 Pendidikan Kepelatihan Olahraga FKIP Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 13(1), 89–105.
- Praveena, H. R., & Shashikala, K. T. (2022). Comparison of physical fitness and mental stress in exercising and non-exercising medical students. *National*

- Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 12(0), 1. <https://doi.org/10.5455/njppp.2022.12.11418202122122021>
- Raj, S., & Kanagasabapathy, S. (2018). A Study on Physical Activity and Stress Levels among Undergraduate Medical Students. *Journal Of Medical Science And Clinic Research*, 06(03), 663–668.
- Ramadhani, A. H., & Hendrati, L. Y. (2019). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Tingkat Stres Pada Remaja Siswa SMA di Kota Kediri Tahun 2017. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Edisi Khusus*, 177–181.
- Rauzana, H., Jannah, S. R., & Wardani, E. (2021). Factors Affecting Academic Stress among Santri at the Ruhul Islam Anak Bangsa ( RIAB ) Islamic boarding school in Aceh Besar. *Jurnal Keperawatan*, 12(2), 171–179. <https://doi.org/10.22219/JK.V12I2.16457>.
- Rejalestio, A., & Sugihartono, T. (2022). Tingkat Kebugaran Santri Pondok Pesantren Boarding School di Kabupaten Rejang Lebong. *Athena: Physical Education and Sports Journal*, 16–23. <https://doi.org/10.56773/athena.v1i1.6>
- Rochimah, F. A. (2020). Dampak Kuliah Daring Terhadap Kesehatan Mental Mahasiswa Ditinjau Dari Aspek Psikologi. *PsyArXiv Preprints*, 7. <https://psyarxiv.com/s5m9r/>
- Romadhoni, D. L., Herawati, I., & Pristianto, A. (2018). Pengaruh Pemberian Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo2Max Pada Pemain Futsal Di Maleo Futsal Magetan. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 43–48. <https://doi.org/10.23917/jk.v11i1.7004>
- Ruzic, L., Heimer, S., Misigoj-Durakovic, M., & Matkovic, B. R. (2003). Increased occupational physical activity does not improve physical fitness. *Occup Environ Med*, 983–985.
- Saputri, A. R. (2017). Hubungan Tingkat Stress, Kecemasan dan Depresi dengan Tingkat Prestasi Akademik pada Santri Aliyah. *Skripsi*, 98.
- Saunders, D. H., Sanderson, M., Hayes, S., Johnson, L., Kramer, S., Carter, D. D., Jarvis, H., Brazzelli, M., & Mead, G. E. (2020). Physical fitness training for stroke patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(3), 1–3. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003316.pub7>
- Schuch, F. B., & Vancampfort, D. (2021). it is time to move on. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 43(3), 177–184.
- Shadrina, S. N. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Prestasi Akademik Santri Pondok Pesantren X di Kabupaten Bogor. *Skripsi*, 3.
- Sharma, P., Sharma, R., Choudhary, A., Vats, H., Kataria, J., & Asif, M. (2018).

Assessment of level of physical fitness and level of mental stress in exercising and non-exercising physiotherapy students. *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*, October. [https://www.researchgate.net/profile/Priyanka-Sharma-37/publication/328601579\\_Assessment\\_of\\_level\\_of\\_physical\\_fitness\\_and\\_level\\_of\\_mental\\_stress\\_in\\_exercising\\_and\\_non-exercising\\_physiotherapy\\_students/links/5bd80c5292851c6b279907ec/Assessment-of-level-of-](https://www.researchgate.net/profile/Priyanka-Sharma-37/publication/328601579_Assessment_of_level_of_physical_fitness_and_level_of_mental_stress_in_exercising_and_non-exercising_physiotherapy_students/links/5bd80c5292851c6b279907ec/Assessment-of-level-of-)

Shutka, H., Chervonoshapka, M., Holubeva, O., Sopila, Y., Muzyka, B., & Mazur, T. (2023). Improvement of strength abilities of students in the educational process of “Physical education” using the “Tabata” system. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)*, 03(3(161)), 160–163. [https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.03\(161\).37](https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.03(161).37)

Štefan, L., Paradžík, P., & Sporiš, G. (2019). Sex and age correlations of reported and estimated physical fitness in adolescents. *PLoS ONE*, 14(7), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219217>

Stenner, H. T., Eigendorf, J., Kerling, A., Kueck, M., Hanke, A. A., Boyen, J., Nelius, A., Melk, A., Boethig, D., Bara, C., Hilfiker, A., Berliner, D., Bauersachs, J., Hilfiker-kleiner, D., Eberhard, J., Stiesch, M., Schippert, C., Haverich, A., Tegtbur, U., & Haufe, S. (2020). *Effects of six month personalized endurance training on work ability in middle-aged sedentary women : a secondary analysis of a randomized controlled trial*. 4, 1–10.

Suharjana, F. (2020). Kebugaran Kardiorespirasi dan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa KKN-PPL PGSD Pnejas FUK UNY. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 9(November), 117–124.

Sukamti, E. R., Zein, M. I., & Budiarti, R. (2016). *Profil Kebugaran Jasmani Dan Status Kesehatan Instruktur Senam Aerobik Di Yogyakarta*. 12(4), 31–40.

Sumpena, A., & Sidik, D. Z. (2017). Preface: International Conference on Recent Trends in Physics (ICRTP 2016). *Journal of Physics: Conference Series*, 1. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>

Talisa Emberts, John Porcari, Scott Dobers-tein, Jeff Steffen, & Carl Foster. (2013). *Exercise Intensity and Energy Expenditure of a Tabata Workout Dear Editor-in-Chief*. July, 612–613. <http://www.jssm.org>

Taufik, Ifdil, & Ardi, Z. (2013). Kondisi Stres Akademik Siswa SMA Negeri di Kota Padang. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 1(2), 143–150. <http://jurnal.konselingindonesia.com>

- Tiara, P. P., & Lasnawati. (2022). Makna Gaya Hidup Sehat Dalam Perspektif Teori Interaksonisme Simbolik. *Humantech Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 2(2), 217–231.
- Tomba, E. (2011). Assessment of Lifestyle in Relation to Health. In *Assessment of Lifestyle in Relation to Health* (Vol. 32). The Psychosomatic Assessment: Strategies to Improve Clinical Practice.
- Tomiyama, A. J. (2019). Stress and Obesity. *Annual Review of Psychology*, 70(June 2018), 703–718. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102936>
- Valdés-Badilla, P., Alarcón-Rivera, M., Hernandez-Martinez, J., Herrera-Valenzuela, T., Branco, B. H. M., Núñez-Espinosa, C., & Guzmán-Muñoz, E. (2022). Factors Associated with Poor Health-Related Quality of Life in Physically Active Older People. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21). <https://doi.org/10.3390/ijerph192113799>
- Valk, E. S. Van Der, Savas, M., & Rossum, E. F. C. Van. (2018). *Stress and Obesity : Are There More Susceptible Individuals ?*
- Vancini, R. L., Andrade, M. S., Viana, R. B., Nikolaidis, P. T., Knechtle, B., Campanharo, C. R. V., de Almeida, A. A., Gentil, P., & de Lira, C. A. B. (2021). Physical exercise and COVID-19 pandemic in PubMed: Two months of dynamics and one year of original scientific production. *Sports Medicine and Health Science*, 3(2), 80–92. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2021.04.004>
- Wahab, D. A., Kusnadi, N., & Listyasari, E. (2021). Profil Kebugaran Jasmani Santri Pondok Pesantren Riyadlul 'Ulum Wadda'wah Kota Tasikmalaya. *Podium: Siliwangi Journal of Sport Science*, 1, 5–10.
- Wahyu, K., Simanjuntak, V., & Atiq, A. (2017). Survei Kebugaran Jasmani Santri (putra) di Pondok Pesantren Darul Khairat Kota Pontianak. *Jurnal Keolahragaan*, 1–15.
- Wang, Q., Hu, W., Ouyang, X., Chen, H., Qi, Y., & Jiang, Y. (2020). The relationship between negative school gossip and suicide intention in Chinese junior high school students: The mediating effect of academic burnout and gender difference. *Children and Youth Services Review*, 117(62), 105272. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105272>
- Wiegner, L., Hange, D., Björkelund, C., & Ahlborg, G. (2015). Prevalence of perceived stress and associations to symptoms of exhaustion, depression and anxiety in a working age population seeking primary care - An observational study. *BMC Family Practice*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12875-015-0252-7>
- Wijaya, D. H., Hudah, M., & Kresnapati, P. (2021). Tingkat Kebugaran Jasmani

Pada Santri Putra Usia 12 - 16 Tahun di Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Pedurungan Semarang. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*, 2(1), 29–37. <https://doi.org/10.53869/jpas.v2i1.73>

Wulan, D. K., & Negara, W. R. (2018). Pengaruh Regulasi Diri Terhadap Penyesuaian Diri Pada Siswa Pondok Pesantren Ma Husnul Khotimah. *JPPP - Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, 7(2), 86–91. <https://doi.org/10.21009/jppp.072.05>

Wulandari, W., & Jariono, G. (2022). Upaya Meningkatkan Kebugaran Jasmani Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Porkes*, 5(1), 245–259. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.5493>

Yunus, M., Muttaqin, Z., & Taufik. (2022). Peningkatan VO<sub>2</sub>Max Akibat Circuit Training Pada Atlit Futsal. *Indonesia Perfomance Journal*, 6(1), 1–7.

Zheng, W., Shen, H., Belhaidas, M. B., Zhao, Y., Wang, L., & Yan, J. (2023). The Relationship between Physical Fitness and Perceived Well-Being, Motivation, and Enjoyment in Chinese Adolescents during Physical Education: A Preliminary Cross-Sectional Study. *Children*.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Data Penelitian

### *Pretest Kebugaran Jasmani Kelompok Tingkat Stres Rendah*

No	Nama	Nilai <i>Pre-Test</i> TKJI
1.		13
2.		14
3.		14
4.		11
5.		12
6.		14
7.		13
8.		12
9.		12
10.		13
11.		13
12.		12
13.		14
14.		12

### *Ordinal Pairing*

No	Kelompok	Hasil Test
1.	A	13
2.	B	14
3.	B	14
4.	A	11
5.	A	12
6.	B	14
7.	B	13
8.	A	12
9.	A	12
10.	B	13
11.	B	13
12.	A	12
13.	A	14
14.	B	12

### **Kelompok Stres Rendah**

<b>No</b>	<b>Oregon Circuit Training (A1B1)</b>	<b>Tabata Training (A1B2)</b>
<b>1.</b>	13	14
<b>2.</b>	11	14
<b>3.</b>	12	14
<b>4.</b>	12	13
<b>5.</b>	12	13
<b>6.</b>	12	13
<b>7.</b>	14	12

### **Pretest Kebugaran Jasmani Kelompok Stres Tinggi**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai Pre-Test TKJI</b>
<b>1.</b>		12
<b>2.</b>		12
<b>3.</b>		11
<b>4.</b>		11
<b>5.</b>		11
<b>6.</b>		10
<b>7.</b>		11
<b>8.</b>		12
<b>9.</b>		10
<b>10.</b>		11
<b>11.</b>		11
<b>12.</b>		11
<b>13.</b>		10
<b>14.</b>		10

### **Ordinal Pairing**

<b>No</b>	<b>Kelompok</b>	<b>Hasil Test</b>
<b>1.</b>	<b>A</b>	12
<b>2.</b>	<b>B</b>	12
<b>3.</b>	<b>B</b>	11
<b>4.</b>	<b>A</b>	11
<b>5.</b>	<b>A</b>	11
<b>6.</b>	<b>B</b>	10
<b>7.</b>	<b>B</b>	11
<b>8.</b>	<b>A</b>	12
<b>9.</b>	<b>A</b>	10
<b>10.</b>	<b>B</b>	11

<b>11.</b>	<b>B</b>	11
<b>12.</b>	<b>A</b>	11
<b>13.</b>	<b>A</b>	10
<b>14.</b>	<b>B</b>	10

### **Kelompok Stres Tinggi**

No	<i>Oregon Circuit Training (A2B1)</i>	<i>Tabata Training (A2B2)</i>
<b>1.</b>	12	12
<b>2.</b>	11	11
<b>3.</b>	11	10
<b>4.</b>	12	11
<b>5.</b>	10	11
<b>6.</b>	11	11
<b>7.</b>	10	10

### **Posttest Kelompok Tingkat Stres Rendah**

#### ***Oregon Circuit Training (A1B1)***

No	Nama	Nilai TKJI
<b>1.</b>		16
<b>2.</b>		15
<b>3.</b>		15
<b>4.</b>		16
<b>5.</b>		14
<b>6.</b>		14
<b>7.</b>		17

#### ***Tabata Training (A1B2)***

No	Nama	Nilai TKJI
<b>1.</b>		17
<b>2.</b>		17
<b>3.</b>		17
<b>4.</b>		15
<b>5.</b>		15
<b>6.</b>		16
<b>7.</b>		14

**Posttest Kelompok Tingkat Stres Tinggi**

**Oregon Circuit Training (A2B1)**

No	Nama	Nilai TKJI
1.		14
2.		13
3.		15
4.		14
5.		13
6.		14
7.		13

**Tabata Training (A1B2)**

No	Nama	Nilai TKJI
1.		16
2.		15
3.		14
4.		15
5.		15
6.		14
7.		14

**Lampiran 2. Deskriptif Statistik**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PreA1B1	7	11	14	12.29	.951
PostA1B1	7	14	17	15.29	1.113
PreA2B1	7	12	14	13.29	.756
PostA2B1	7	14	17	15.86	1.215
PreA1B2	7	10	12	11.00	.816
PostA1B2	7	13	15	13.71	.756
PreA2B2	7	10	12	10.86	.690
PostA2B2	7	14	16	14.71	.756
Valid N (listwise)	7				

### Lampiran 3. Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
PreA1B1	.332	7	.019	.869	7	.183
PostA1B1	.173	7	.200*	.922	7	.482
PreA2B1	.256	7	.182	.833	7	.086
PostA2B1	.255	7	.187	.859	7	.147
PreA1B2	.214	7	.200*	.858	7	.144
PostA1B2	.256	7	.182	.833	7	.086
PreA2B2	.296	7	.063	.840	7	.099
PostA2B2	.256	7	.182	.833	7	.086

\*. This is a lower bound of the true significance.  
 a. Lilliefors Significance Correction

### Lampiran 4. Uji Homogenitas

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a,b</sup>

	Levene Statistic		df1	df2	Sig.
Kebugaran Jasmani	1.443		3	24	.255

### Lampiran 5. Uji Two-Way Anova

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Kebugaran Jasmani

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	17.536 <sup>a</sup>	3	5.845	6.062	.003
Intercept	6210.321	1	6210.321	6440.33	.000
TingkatStres	12.893	1	12.893	13.370	.001
<b>MetodeLatihan</b>	<b>4.321</b>	<b>1</b>	<b>4.321</b>	<b>4.481</b>	<b>.045</b>
TingkatStres *	.321	1	.321	.333	.569
MetodeLatihan					
Error	23.143	24	.964		
Total	6251.000	28			
Corrected Total	40.679	27			

a. R Squared = .431 (Adjusted R Squared = .360)

## Lampiran 6. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-pmenitik>



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, 0274-510826, Fax 0274-513092  
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas\_fik@uny.ac.id

Nomor : B/66/UN34.16/PT.01.04/2023

28 Agustus 2023

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . Kepala Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Husnul Khotimah  
Jl. Manis Kidul-Sayana No.84, Maniskidul, Kec. Jalaksana, Kabupaten Kuningan, Jawa  
Barat 45554

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

Nama	:	Sandi Prayudho
NIM	:	22611251001
Program Studi	:	Ilmu Keolahragaan - S2
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	:	Pengaruh Latihan Oregon Circuit Training dan Tabata Training terhadap Kebugaran Jasmani Santri ditinjau dari Tingkat Stres
Waktu Penelitian	:	1 September - 31 Oktober 2023

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,  
Purnahasiswaan dan Alumni,

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

Tembusan :

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



**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/65/UN34.16/PT.01.04/2023

28 Agustus 2023

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

**Yth . Kepala Mudir Ma'had Husnul Khotimah  
 Jl. Manis Kidul-Sayana No.84, Maniskidul, Kec. Jalaksana, Kabupaten Kuningan, Jawa  
 Barat 45554**

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

Nama	:	Sandi Prayudho
NIM	:	22611251001
Program Studi	:	Ilmu Keolahragaan - S2
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	:	Pengaruh Latihan Oregon Circuit Training dan Tabata Training terhadap Kebugaran Jasmani Santri ditinjau dari Tingkat Stres
Waktu Penelitian	:	1 September - 31 Oktober 2023

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,  
 Mahasiswa dan Alumni,



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

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

## Lampiran 7. Surat Balasan Izin Penelitian



مَحْمَدْ حُسْنُ الْخَاتَمَةِ الْإِسْلَامِيِّ  
**PONDOK PESANTREN HUSNUL KHOTIMAH**  
Desa Maniskidul Kec. Jalaksana Kab. Kuningan Jawa Barat 45554 Telp. 0232-613808 Fax. 0232-613809  
HP. 081324001600 Website : [www.husnulkhotimah.sch.id](http://www.husnulkhotimah.sch.id) E-mail : [infohusnulkhotimah@gmail.com](mailto:infohusnulkhotimah@gmail.com)

### **SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 199/P4.Fe/YHK-PPHK/IX2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Mulyadin, Lc., M.H.**  
Jabatan : Pimpinan Pondok Pesantren Husnul Khotimah  
Alamat : Kompleks Pondok Pesantren Husnul Khotimah  
Desa Maniskidul, Kecamatan Jalaksana Kuningan

Menerangkan bahwa :

Nama : **Sandi Prayudho**  
NIM : 22611251001  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan – S2  
Waktu Penelitian : 1 September – 31 Oktober 2023  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Ilmu Keolahragaan

Yang bersangkutan adalah benar mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan dan diijinkan untuk melakukan penelitian di Pondok Pesantren Husnul Khotimah dalam rangka Penulisan Tesis yang berjudul: Pengaruh Latihan Oregon Circuit Training dan Tabata Training terhadap Kebugaran Jasmani Santri ditinjau dari Tingkat Stress.

Demikian surat persetujuan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



## Lampiran 8. Surat Keterangan Validasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092  
Laman: fikk.uny.ac.id Email: [humas\\_fikk@uny.ac.id](mailto:humas_fikk@uny.ac.id)

---

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Fatkurahman Arjuna, M.Or  
Jabatan/Pekerjaan : Lektor/Dosen  
Instansi Asal : FIKK UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* Terhadap Kebugaran Jasmani Santri Ditinjau Dari Tingkat Stres

dari mahasiswa:

Nama : Sandi Prayudho  
NIM : 22611251001  
Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

(**sudah siap**/**belum siap**)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Keseluruhan: tabel perlu ditambahkan kotak tabel cara melakukan gerakan yang benar dan juga otot otot yang bekerja (atau berfungsi) dalam gerakan gerakan program latihan. Untuk foto usahakan menggunakan gambar asli dari subjek yang akan di kenakan *treatment*. Tujuan: untuk meningkatkan kebugaran jasmani tolong dijelaskan dalam table program Latihan kebugaran jasmani yaitu komponen kebugaran jasmani yang mana yang mau ditingkatkan.
2. *Circuit Training*: a. bagaimana cara menentukan atau memastikan intensitas 65% DNM, 70 % DNM, 75 % DNM, pada setiap sesinya. b. Ada satu gerakan *plank* statis berikan alasan karena yang lainya gerakan dinamis. C. Pada jenis **Latihan** berikan penjelasan yang dimaksud push up lari 100 meter dan lain lain itu seperti apa pada table 2. Bagaimana cara memantau gerakan yang benar pada waktu melakukan gerakan latihan selama 30 detik, 45 detik, supaya subyek serius dalam melakukan *treatment*. Waktu Latihan keseluruhan 10 menit berikan alasan kenapa, biasanya untuk meningkatkan kebugaran jasmani secara umum aerobic dan membutuhkan waktu yang relative lama dengan intensitas sedang.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092  
Laman: fikk.uny.ac.id Email: [humas\\_fikk@uny.ac.id](mailto:humas_fikk@uny.ac.id)

- 
3. Tabata Training: a. bagaimana memastikan intensitas subjek 75 % dalam Latihan tabata, pada table jenis Latihan tidak ada keterangan lati 100 m, bagaimana cara menyamakan intensitas dengan *circuit training* supaya dapat dibandingkan. Gerakan padda tabata maupun *circuit training* belum ada Latihan untuk otot besar punggung kenapa berikan penjelasan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Agustus 2023

Validator,

Dr. Fatkurohman Arjuna, M.Or  
NIP. 198303132010121005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092  
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas\_fik@uny.ac.id

---

#### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes  
Jabatan/Pekerjaan : Guru Besar/Dosen  
Instansi Asal : FIKK UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training* Terhadap Kebugaran Jasmani Santri Ditinjau Dari Tingkat Stres.

dari mahasiswa:

Nama : Sandi Prayudho  
NIM : 22611251001  
Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

(sudah siap/belum siap)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. *Tabata Training*: Latihan tabata dimohon untuk ditinjau kembali karena terdapat penurunan intensitas, set dan repetisi pada pertemuan 13-16
2. *Oregon Circuit Training*: Memberikan rasio Latihan
3. Dibuat kesamaan dari intensitas antara *Oregon Circuit Training* dan *Tabata Training*

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 September 2023  
Validator,

Prof. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes  
NIP. 198208152005011002

## Lampiran 9. Program Latihan *Oregon Circuit Training*

Mikro Pertemuan Tujuan	: 1 : 1-3 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah Pos Intensitas Metode	: 8 : 65% DNM : Oregon Circuit Training	Ratio: 1:2
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest
10 menit	Pembukaan, doa, dan <i>warming up</i>			
<b>Oregon Circuit Training</b>				
	Push Up Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Jumping Jack Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Mountain Climbing Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Elbow Plank Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Squat Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Burpees Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	High Knee Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Lunges Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
10 Menit	<i>Cooling down, doa, dan penutup</i>			

Mikro Pertemuan Tujuan	: 2 : 4-6 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah Pos Intensitas Metode	: 8 : 65% DNM : Oregon Circuit Training	Ratio: 1:2
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest
10 menit	Pembukaan, doa, dan <i>warming up</i>			
<b>Oregon Circuit Training</b>				
	Push Up Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Jumping Jack Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Mountain Climbing Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Elbow Plank Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Squat Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Burpees Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	High Knee Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
	Lunges Lari 100 meter	2	30 detik	60 detik
10 Menit	<i>Cooling down, doa, dan penutup</i>			

Mikro Pertemuan Tujuan	: 3 : 7-9 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah Pos Intensitas Metode	: 8 : 70% DNM : Oregon Circuit Training	Rasio: 1:1
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest
10 menit	Pembukaan, doa, dan warming up			
<b>Oregon Circuit Training</b>				
	Push Up Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Jumping Jack Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Mountain Climbing Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Elbow Plank Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Squat Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Burpees Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	High Knee Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Lunges Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
10 Menit	Cooling down, doa, dan penutup			

Mikro Pertemuan Tujuan	: 4 : 10-12 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah Pos Intensitas Metode	: 8 : 70% DNM : Oregon Circuit Training	Rasio: 1:1
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest
10 menit	Pembukaan, doa, dan warming up			
<b>Oregon Circuit Training</b>				
	Push Up Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Jumping Jack Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Mountain Climbing Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Elbow Plank Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Squat Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Burpees Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	High Knee Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
	Lunges Lari 100 meter	2	30 detik	30 detik
10 Menit	Cooling down, doa, dan penutup			

Mikro Pertemuan Tujuan	: 5 : 13-15 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah Pos Intensitas Metode	: 8 : 75% DNM : Oregon Circuit Training	Rasio: 1:1
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest
10 menit	Pembukaan, doa, dan warming up			
<b>Oregon Circuit Training</b>				
	Push Up Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Jumping Jack Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Mountain Climbing Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Elbow Plank Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Squat Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Burpees Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	High Knee Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Lunges Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
10 Menit	Cooling down, doa, dan penutup			

Mikro Pertemuan Tujuan	: 6 : 16-18 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah Pos Intensitas Metode	: 8 : 75% DNM : Oregon Circuit Training	Rasio: 1:1
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest
10 menit	Pembukaan, doa, dan warming up			
<b>Oregon Circuit Training</b>				
	Push Up Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Jumping Jack Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Mountain Climbing Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Elbow Plank Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Squat Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Burpees Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	High Knee Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
	Lunges Lari 100 meter	3	30 detik	30 detik
10 Menit	Cooling down, doa, dan penutup			

## Lampiran 10. Program Latihan *Tabata Training*

Mikro Pertemuan Tujuan	: 1 : 1-3 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah gerakan Intensitas Metode	: 8 : 65% DNM : Tabata Training	Rasio: 1:1
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest
<b>10 menit</b>				
Pembukaan, doa, dan warming up				
<b>Tabata Training</b>				
	Push Up	2	20 detik	20 detik
	Jumping Jack	2	20 detik	20 detik
	Mountain Climbing	2	20 detik	20 detik
	Elbow Plank	2	20 detik	20 detik
	Squat	2	20 detik	20 detik
	Burpees	2	20 detik	20 detik
	High Knee	2	20 detik	20 detik
	Lunges	2	20 detik	20 detik
10 Menit	Cooling down, doa, dan penutup			

Mikro Pertemuan Tujuan	: 2 : 4-6 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah gerakan Intensitas Metode	: 8 : 65% DNM : Tabata Training	Rasio: 1:1
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest
<b>10 menit</b>				
Pembukaan, doa, dan warming up				
<b>Tabata Training</b>				
	Push Up	2	20 detik	20 detik
	Jumping Jack	2	20 detik	20 detik
	Mountain Climbing	2	20 detik	20 detik
	Elbow Plank	2	20 detik	20 detik
	Squat	2	20 detik	20 detik
	Burpees	2	20 detik	20 detik
	High Knee	2	20 detik	20 detik
	Lunges	2	20 detik	20 detik
10 Menit	Cooling down, doa, dan penutup			

Mikro Pertemuan Tujuan	: 3 : 7-9 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah gerakan Intensitas Metode	: 8 : 70% DNM : Tabata Training	Rasio: 2:1		
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest		
10 menit	Pembukaan, doa, dan warming up				<b>Contoh gerakan</b>	
					<b>Tabata Training</b>	
	Push Up	2	20 detik	10 detik		
	Jumping Jack	2	20 detik	10 detik		
	Mountain Climbing	2	20 detik	10 detik		
	Elbow Plank	2	20 detik	10 detik		
	Squat	2	20 detik	10 detik		
	Burpees	2	20 detik	10 detik		
	High Knee	2	20 detik	10 detik		
	Lunges	2	20 detik	10 detik		
10 Menit	Cooling down, doa, dan penutup					

Mikro Pertemuan Tujuan	: 4 : 10-12 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah gerakan Intensitas Metode	: 8 : 70% DNM : Tabata Training	Rasio: 2:1		
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest		
10 menit	Pembukaan, doa, dan warming up				<b>Contoh gerakan</b>	
					<b>Tabata Training</b>	
	Push Up	2	20 detik	10 detik		
	Jumping Jack	2	20 detik	10 detik		
	Mountain Climbing	2	20 detik	10 detik		
	Elbow Plank	2	20 detik	10 detik		
	Squat	2	20 detik	10 detik		
	Burpees	2	20 detik	10 detik		
	High Knee	2	20 detik	10 detik		
	Lunges	2	20 detik	10 detik		
10 Menit	Cooling down, doa, dan penutup					

Mikro Pertemuan Tujuan	: 5 : 13-15 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah gerakan Intensitas Metode	: 8 : 75% DNM : Tabata Training	Rasio: 2:1		
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest		
10 menit	Pembukaan, doa, dan <i>warming up</i>				<b>Contoh gerakan</b>	
					<b>Tabata Training</b>	
	Push Up	3	20 detik	10 detik		
	Jumping Jack	3	20 detik	10 detik		
	Mountain Climbing	3	20 detik	10 detik		
	Elbow Plank	3	20 detik	10 detik		
	Squat	3	20 detik	10 detik		
	Burpees	3	20 detik	10 detik		
	High Knee	3	20 detik	10 detik		
	Lunges	3	20 detik	10 detik		
10 Menit	<i>Cooling down, doa, dan penutup</i>					

Mikro Pertemuan Tujuan	: 6 : 13-15 : Meningkatkan kebugaran jasmani	Jumlah gerakan Intensitas Metode	: 8 : 75% DNM : Tabata Training	Rasio: 2:1		
Waktu	Jenis Latihan	Set	Rep	Rest		
10 menit	Pembukaan, doa, dan <i>warming up</i>				<b>Contoh gerakan</b>	
					<b>Tabata Training</b>	
	Push Up	3	20 detik	10 detik		
	Jumping Jack	3	20 detik	10 detik		
	Mountain Climbing	3	20 detik	10 detik		
	Elbow Plank	3	20 detik	10 detik		
	Squat	3	20 detik	10 detik		
	Burpees	3	20 detik	10 detik		
	High Knee	3	20 detik	10 detik		
	Lunges	3	20 detik	10 detik		
10 Menit	<i>Cooling down, doa, dan penutup</i>					

## Lampian 11. Kuesione DASS-42

### Kuesioner DASS-42

Silahkan baca setiap pertanyaan dan berikan **tanda ceklis (v)** pada kolom angka 0, 1, 2, atau 3 yang menunjukkan berapa pernyataan tersebut diterapkan pada diri anda selama seminggu terakhir. **Tidak ada jawaban benar atau salah.** Jangan menghabiskan terlalu banyak waktu pada pernyataan apa pun.

Nama	:
Kelas	:
TTL/Usia	:
TB/BB	:

0: Tidak ada atau tidak pernah

1: Sesuai dengan yang dialami sampai tingkat tertentu atau kadang-kadang

2: Sesuai dengan yang dialami sampai tingkat yang cukup besar atau sering

3: Sangat sesuai dengan yang dialami atau hamper setiap saat

No	Aspek Penilaian	0	1	2	3
1.	Saya mendapati diri saya marah karena hal-hal kecil/sepele				
2.	Saya menyadari kekeringan pada mulut saya				
3.	Saya tidak dapat merasakan hal yang positif dari suatu kejadian				
4.	Saya mengalami kesulitan bernapas (misalnya, pernapasan yang terlalu cepat, sesak napas tanpa adanya aktivitas fisik)				
5.	Saya merasa sepertinya tidak kuat lagi melakukan suatu kegiatan				
6.	Saya cenderung bereaksi berlebihan terhadap sebuah situasi				
7.	Saya memiliki perasaan gemetar (misalnya, kaki akan menyerah)				
8.	Saya merasa sulit untuk bersantai				
9.	Saya menemukan diri saya mengalami cemas yang berlebihan dalam suatu situasi namun bisa leg ajika situasi tersebut berakhir				
10.	Saya merasa diri saya pesimis				
11.	Saya merasa diri saya mudah marah/kesal				
12.	Saya merasa menggunakan banyak energi karena merasa cemas				
13.	Saya merasa sedih dan tertekan				
14.	Saya mendapati diri saya tidak sabaran				
15.	Saya merasa diri saya mudah lelah				
16.	Saya merasa diri saya kehilangan minat pada banyak hal (misalnya, makan dan bersosialisasi)				
17.	Saya merasa diri saya tidak berharga				
18.	Saya merasa diri saya terlalu sensitif/ mudah tersinggung				
19.	Saya merasa diri saya mudah berkeringat tanpa stimulasi oleh cuaca maupun latihan fisik				
20.	Saya merasakan takut tanpa adanya alasan				

21.	Saya merasa bahwa hidup saya tidak berharga				
22.	Saya merasa sulit untuk beristirahat				
23.	Saya mengalami kesulitan menelan				
24.	Saya merasa tidak bisa menikmati hal-hal yang saya lakukan				
25.	Saya merasakan perubahan detak jantung dan denyut nadi tanpa stimulasi latihan fisik (misalnya, peningkatan detak jantung)				
26.	Saya merasa kehilangan harapan dan putus asa				
27.	Saya merasa bahwa saya sangat mudah tersinggung				
28.	Saya merasa mudah panik				
29.	Saya merasa sulit untuk tenang setelah sesuatu yang membuat saya kesal				
30.	Saya merasa takut terhambat oleh tugas-tugas yang tidak biasa dilakukan				
31.	Saya merasa sulit untuk antusias tentang apapun				
32.	Saya merasa sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan				
33.	Saya merasa dalam keadaan tegang				
34.	Saya merasa tidak berharga				
35.	Saya tidak toleran terhadap apa pun yang membuat saya tidak bisa melanjutkan apa yang saya lakukan				
36.	Saya merasa ketakutan				
37.	Saya tidak bisa melihat harapan apapun dimasa depan				
38.	Saya merasa hidup saya tidak ada artinya				
39.	Saya mendapati diri saya mudah gelisah				
40.	Saya khawatir dengan situasi saat diri saya merasa panik dan memermalukan diri sendiri				
41.	Saya mengalami gemetar (misalnya, di tangan)				
42.	Saya merasa sulit untuk meningkatkan inisiatif dalam melakukan sesuatu				

## Lampiran 12. Lembar Persetujuan Responden

### LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Naufal Akbar Rabbani

Usia : 17 tahun

Merupakan santri Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Husnul Khotimah dan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Sandi Prayudho

NIM : 22611251001

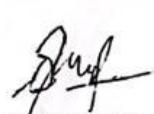
Pekerjaan : Mahasiswa S-2 Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta.

Judul Penelitian : Pengaruh Latihan *Oregon Circuit Training* dan *Tanpa Training* terhadap Kebugaran Jasmani Santri ditinjau dari Tingkat Stres

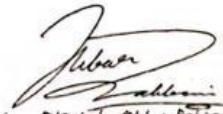
Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan oleh peneliti tentang tujuan penelitian ini, saya mengerti dan menyatakan tidak keberatan untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Kuningan, 6 September 2023

Peneliti,

  
Sandi Prayudho

Responden,

  
(...Naufal Akbar Rabbani...)

### Lampiran 13. Dokumentasi







