

# Skripsi Sidang-1.docx

*by Cek Turnitin*

---

**Submission date:** 08-Nov-2025 03:34AM (UTC+0530)

**Submission ID:** 2807090342

**File name:** Skripsi\_Sidang-1.docx (674.45K)

**Word count:** 6373

**Character count:** 40177

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Sejumlah masa terkini kesadaran masyarakat terhadap kesehatan mengalami peningkatan signifikan.<sup>1</sup> Namun, terdapat kecenderungan bahwa perhatian lebih difokuskan pada aspek kesehatan dibandingkan dengan kebugaran jasmani.<sup>2</sup> Kajian terdahulu menegaskan bahwa orang segar telah tentu kuat, namun orang sehat belum tentu bugar.<sup>3</sup> Pembelajaran kebugaran jasmani yang komprehensif dapat membantu mencapai kebugaran yang optimal.<sup>4</sup> Namun seringkali, kebugaran jasmani pada kalangan remaja sering terabaikan. Perkara tersebut terwujud akibat minimnya asal kekuatan individu yang ahli dan fasilitas olahraga yang baik berakibat pada menurunnya minat seseorang dalam meningkatkan kebugaran.<sup>5</sup>

Kebugaran jasmani memiliki korelasi yang signifikan dengan aktivitas seseorang.<sup>6</sup> Aktivitas fisik ialah unsur pada tahapan rumit yang mencakup peningkatan, pendidikan serta penyatuan kemampuan, prinsip-prinsip, aturan, pandangan pribadi, jati diri.<sup>7</sup> Aktivitas fisik sangat efektif dalam pencegahan primer dan sekunder penyakit kronis.<sup>8</sup> Frekuensi dan intensitas yang tepat merupakan faktor kunci dalam mencegah penyakit tidak menular serta mengurangi risiko morbiditas dan mortalitas dini.<sup>9</sup> Olahraga ialah bentuk kegiatan raga yang efektif untuk menjaga Kesehatan.<sup>10</sup> *World Health Organization (WHO)* merekomendasikan setidaknya 150 menit aktivitas fisik

sedang atau 75 menit aktivitas fisik berat per minggu, dilengkapi dengan latihan kekuatan dua kali seminggu.<sup>11</sup> Orang bersama level kegiatan jasmani yang lebih besar cenderung memiliki nilai *Maximal Oxygen Consumption (VO2Max)* lebih baik.<sup>12</sup>

Berdasarkan Adhianto (2023), terdapat korelasi penting antara pengetahuan serta sikap mahasiswa terhadap kebugaran jasmani mereka.<sup>13</sup> Mahasiswa berpengetahuan baik dan bersikap positif tentang kebugaran cenderung memiliki tingkat kebugaran jasmani lebih tinggi.<sup>14</sup> Berdasarkan Ailina (2018), integrasi pengetahuan dan sikap yang baik diperkirakan dapat meningkatkan kebugaran hingga 60-70%, sedangkan kekurangan pada salah satu variabel (pengetahuan dan sikap) dapat mengurangi efektivitas hingga di bawah 50%.<sup>15</sup> Oleh karena itu, pemahaman luas mengenai manfaat kebugaran dan aktivitas fisik dapat mendorong individu untuk meningkatkan kebugaran jasmani secara berkelanjutan.<sup>16</sup>

Berdasarkan Rusni (2023), kebugaran jasmani yang prima sangat penting dimiliki mahasiswa kedokteran sehingga dapat melakukan bantuan hidup dasar dengan optimal, namun tingkat kebugaran mahasiswa kedokteran saat ini cenderung rendah.<sup>17</sup> Berdasarkan Lindgren (2016), faktor sosio-ekonomi mahasiswa dari kalangan menengah ke atas juga berperan signifikan terhadap frekuensi aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani.<sup>18</sup> Mahasiswa kedokteran yang melakukan aktivitas fisik mengetahui bahwa kebugaran dapat menjadi aspek kesehatan preventif.<sup>19</sup> Meskipun demikian, mahasiswa kedokteran cenderung mengadopsi gaya hidup sedenter atau tidak aktif akibat padatnya jadwal belajar.<sup>19</sup> Oleh karena itu, fenomena ini penting terutama di

kalangan mahasiswa kedokteran yang memiliki pemahaman mendalam mengenai kesehatan.<sup>20</sup> Penelitian saat ini bertujuan untuk melihat hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan (FK UNPAS).

Penulis terdorong untuk menggali lebih dalam mengenai hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran mahasiswa kedokteran. Studi ini hanya berfokus pada mahasiswa prelinik FK UNPAS. Selain itu, penelitian ini hanya menilai hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran. Studi ini sejalan dengan misi FK UNPAS untuk menguatkan komunitas pada sektor kebugaran lewat usaha peningkatan serta pencegahan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Mengacu latar belakang yang sudah dipaparkan, lalu rumusan masalah studi ini yakni “Apakah terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran di lingkungan mahasiswa FK UNPAS?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adanya hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran di lingkungan mahasiswa FK UNPAS.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui aktivitas fisik mahasiswa FK UNPAS.
2. Untuk mengetahui tingkat kebugaran mahasiswa FK UNPAS.
3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi aktivitas fisik dan tingkat kebugaran mahasiswa FK UNPAS.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada mahasiswa, mengembangkan teori, serta memberi penjelasan mengenai hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran di lingkungan mahasiswa FK UNPAS.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### 1. Manfaat bagi peneliti

Mengembangkan kemampuan untuk menganalisis permasalahan secara sistematis dan ilmiah.

#### 2. Manfaat bagi mahasiswa

Memahami hubungan antara aktivitas fisik dan kebugaran, serta memotivasi mahasiswa agar meningkatkan aktivitas fisik mereka. Sehingga dapat meningkatkan kapasitas  $VO2max$  dan kebugaran mereka.

#### 3. Manfaat bagi pengambil keputusan di FK UNPAS

Sebagai acuan untuk mengembangkan fasilitas untuk menunjang aktivitas fisik serta program pendidikan kebugaran yang lebih efektif di lingkungan FK UNPAS.

#### 4. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Temuan riset ini berharap bisa dimanfaatkan selaku acuan jika diperlukan dan kemudian diperluas untuk disempurnakan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Aktivitas Fisik**

###### **2.1.1.1 Pengertian Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik dapat didefinisikan selaku segala bentuk gerak badan yang menyebabkan peningkatan pengeluaran energi serta pembakaran kalori.<sup>21</sup> Setiap pergerakan yang dilakukan oleh tubuh berkontribusi pada proses pengeluaran energi tersebut. Secara mendasar kegiatan jasmani bisa menumbuhkan kebugaran tubuh serta psikologis individu.<sup>22</sup> Selanjutnya, aktivitas fisik dapat dijelaskan secara sederhana sebagai gerakan yang muncul akibat keselarasan anggota gerak tubuh dalam bergerak dan membutuhkan energi selama prosesnya.<sup>23</sup>

###### **2.1.1.2 Jenis-Jenis Aktivitas Fisik**

Berdasarkan tingkat intensitas, jumlah kalori yang dikeluarkan, dan *metabolic equivalents (METs)* aktivitas fisik bisa dikelompokkan menjadi tiga kelompok yang berbeda yakni aktivitas fisik dengan intensitas ringan, sedang, serta berat.<sup>24</sup>

1. Aktivitas fisik berat: memanfaatkan energi >7 Kcal/menit dan denyut nadi 146-181 *beat per minute (BPM)* yang merupakan 77-95% dari *heart rate maximum (HRmax)* atau 142-177 BPM 60-89% dari *heart rate reserve (HRR)* dengan tanda khas dimana tubuh banyak berkeringat, jantung

berdebar kencang, dan nafas terengah-engah. Contohnya adalah jogging, mendaki gunung, bersepeda cepat, basket, badminton, sepak bola, mencangkul dan memindahkan perabotan berat.

2. Aktivitas fisik sedang: Menggunakan energi 3,5-7 Kcal/menit dan denyut nadi 122-144 *BPM* yang merupakan 64-76% dari *HRmax* atau 118-141 *BPM* 40-59% dari *HRR* dengan tanda khas dimana tubuh sedikit berkeringat, detak jantung dan nafas lebih cepat. Contoh aktivitasnya adalah jalan cepat di permukaan datar, berkebun dan menanam pohon, memindahkan perabotan ringan dan mencuci mobil.
3. Aktivitas fisik ringan: Menggunakan energi <3,5 Kcal/menit dan denyut nadi 108-120 *BPM* yang merupakan 57-63% dari *HRmax* atau 106-117 *BPM* 30-39% dari *HRR* dengan tanda khas dimana hanya memerlukan sedikit tenaga serta kecepatan nafas yang normal. Contohnya ketika berjalan santai, bekerja sambil duduk, mencuci piring, memasak, dan menyapu.<sup>25, 26</sup>

<sup>13</sup> Aktivitas fisik dapat dibagi menjadi kurang aktif dan aktif. Aktif saat orang melaksanakan kegiatan jasmani intens maupun menengah ataupun dualitas, serta minim bergerak merupakan seseorang yang menjalankan kegiatan sederhana. Penilaian ini didasarkan pada intensitas, durasi, dan frekuensi gerakan tubuh yang dilakukan, dengan aktivitas berat biasanya ditandai oleh peningkatan detak jantung dan pernapasan yang signifikan, sementara aktivitas ringan hampir tidak menyebabkan perubahan pada fungsi fisiologis normal tubuh.<sup>27</sup>

### **2.1.1.3 Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tubuh**

Tubuh melakukan berbagai penyesuaian otomatis untuk mendukung aktivitas fisik secara optimal.<sup>28</sup>

4. Sistem kardiovaskular: Selama aktivitas fisik, pembuluh darah di otot dan kulit melebar, serta detak jantung meningkat.<sup>29</sup> Hal ini mempercepat pengiriman oksigen dan nutrisi ke otot, membuang karbon dioksida, dan membantu memindahkan panas dari tubuh.
5. Sistem pernapasan: Napas menjadi lebih cepat dan dalam.<sup>30</sup> Udara bergerak lebih cepat masuk dan keluar paru-paru untuk mengimbangi peningkatan aliran darah.
6. Sistem integumen (Kulit): Pembuluh darah melebar dan produksi keringat bertambah. Ini membantu menguapkan panas dari kulit dan mendinginkan tubuh selama bergerak.
7. Sistem saraf dan endokrin: Aktivitas fisik akan mendukung fungsi optimal dari sistem endokrin.<sup>31</sup> Sistem ini mengkoordinasikan seluruh respon tubuh, mengatur detak jantung, kecepatan pernapasan, aktivitas kelenjar keringat, dan memobilisasi cadangan energi.

### **2.1.1.4 Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Imunitas**

Respon sistem imun terhadap olahraga bergantung pada intensitas dan lamanya aktivitas. Kegiatan jasmani melalui tingkatan menengah bisa menumbuhkan mekanisme imunitas badan.<sup>32</sup> Latihan fisik membantu meningkatkan jumlah sel darah putih (leukosit) seperti limfosit dan neutrofit dalam peredaran darah.<sup>33</sup>

Latihan dengan intensitas sedang secara khusus dapat merangsang berbagai komponen sistem kekebalan tubuh, baik dalam respons jangka pendek maupun jangka panjang. Latihan fisik dapat menstimulasi pelepasan dari “neutrofil, <sup>18</sup> *antigen Presenting Cells (APC)*, *natural Killer Cells (NK Cells)*, limfosit, dan sitokin”.<sup>34</sup> Dengan demikian, berolahraga secara teratur dapat membantu menjaga dan memperkuat sistem pertahanan tubuh. Hal ini dapat menurunkan risiko terkena penyakit.

## <sup>12</sup> 2.1.2 Kebugaran

### 2.1.2.1 Pengertian Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani ialah Kecakapan badan guna menadaptasi pribadi terhadap tekanan jasmani tanpa menghasilkan kepenatan yang ekstrem.<sup>35</sup> Kebugaran jasmani adalah kebutuhan yang harus dipenuhi untuk menjalani kehidupan secara efektif dan efisien.<sup>36</sup> Kebugaran yang baik akan menciptakan kualitas kehidupan yang lebih baik. Atas sebab tersebut, kesehatan bukan semata berhubungan pada kondisi jasmani namun pula mutu kehidupan dalam totalitas.

Kebugaran jasmani ialah kecakapan badan menjalankan aktivitas rutin tanpa merasakan kepenatan yang signifikan.<sup>37</sup> Hal ini menekankan pentingnya daya tahan tubuh yang baik sehingga seseorang bisa tetap aktif dalam aktivitas sehari-hari.<sup>38</sup> Lebih lanjut, Kebugaran jasmani mencakup kesehatan fisik dan mental.<sup>39</sup> Hal ini, memungkinkan seseorang hidup produktif dan mampu menghadapi beban fisik. Konsep ini menunjukkan bahwa kebugaran adalah kesinambungan antara kesehatan fisik dan mental sehingga individu dapat

menjalankan aktivitas dengan optimal. Atas sebab tersebut, kesehatan fisik amat krusial bagi aktivitas rutin dan kualitas hidup.

### 2.1.2.2 Komponen-Komponen Kebugaran Jasmani

Komponen-komponen kebugaran ialah aspek yang penting dalam suatu program kebugaran jasmani. Terdapat dua kelompok utama komponen kebugaran jasmani yaitu yang berhubungan dengan kesehatan dan keterampilan:

#### a. Komponen Kebugaran yang Berhubungan dengan Kesehatan:

1. daya tahan kardiovaskuler,
2. kekuatan otot,
3. daya tahan otot,
4. fleksibilitas,
5. dan komposisi tubuh.<sup>40,41</sup>

#### b. Komponen Kebugaran yang Berhubungan dengan Keterampilan:

1. kelincahan,
2. kecepatan reaksi,
3. dan daya ledak otot.<sup>42</sup>

Kebugaran jasmani terkait Kesehatan bertujuan meningkatkan kualitas hidup sehari-hari. Sedangkan Kebugaran terkait keterampilan berfokus pada peningkatan kemampuan fisik untuk aktivitas dan olahraga.<sup>43</sup> Pembagian ini memberi perspektif yang jelas mengenai penerapan kebugaran jasmani.

### 2.1.2.3 Faktor-Faktor Kebugaran Jasmani

Faktor yang memengaruhi kebugaran mencakup berbagai aspek yang bisa dibedakan menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal yang memengaruhi kebugaran meliputi:

1. aktivitas fisik,
2. olahraga,
3. pola makan,
4. merokok,
5. status gizi,
6. status kesehatan,
7. kadar hemoglobin,
8. kecukupan istirahat.<sup>44,45</sup>

Beralih kepada faktor internal yang memengaruhi kebugaran meliputi:

1. genetik,<sup>49</sup>
2. usia,
3. jenis kelamin,
4. psikologis,
5. postur dan fungsi tubuh.<sup>46</sup>

Secara keseluruhan, kebugaran terpengaruh atas beragam aspek yang berhubungan terhubung serta tidak bisa diabaikan satu sama lain. Faktor

internal dan faktor eksternal harus di perhatikan untuk mendapatkan gambaran utuh mengenai kebugaran. Oleh Karena itu, pemahaman yang baik akan berbagai faktor yang memengaruhi kebugaran penting dalam perencanaan program kebugaran yang efektif dan berkelanjutan.

#### **2.1.2.4 Kebugaran Kardiovaskular**

Latihan fisik membuat kinerja jantung menjadi lebih baik. Atlet memiliki daya tampung jantung yang lebih besar dan mampu memompa darah lebih efisien dibandingkan dengan orang biasa.<sup>47</sup> *Stroke volume (SV)* atau jumlah darah yang dipompa dalam satu kali kontraksi dapat meningkat ketika tekanan pada ventrikel jantung meningkat.<sup>48</sup> Rumus *cardiac output (CO)* adalah  $CO = SV \times HR$ .<sup>49</sup> Ketika *SV* meningkat maka *heart rate (HR)* akan menurun. Sehingga, Mereka bisa mempertahankan aliran darah normal dengan *HR* yang sangat rendah, bahkan hanya 32 denyut per menit saat istirahat. Jika diperlukan, atlet dapat meningkatkan *CO* hingga 50 persen lebih tinggi daripada orang biasa. Hal ini memungkinkan atlet guna menjalankan kegiatan jasmani pada durasi yang lebih panjang serta melalui tingkatan yang lebih tinggi.<sup>28</sup>

**Tabel 2.1 Efek Latihan Fisik Terhadap Performa Jantung**

Subject	Heart Weight (g)	Stroke Volume <sup>23</sup> (mL)	Heart Rate (bpm)	Cardiac Output (L/min)	Blood Pressure (systolic/diastolic)
Nonathlete (rest) <sup>23</sup>	300	60	83	5.0	120/80
Nonathlete (maximum)		104	192	19.9	187/75
Trained athlete (rest)	500	100	53	5.3	120/80
Trained athlete (maximum)		167	182	30.4	200/90

### 2.1.2.5 Pengukuran Kebugaran Jasmani

Teknik pada mengukur kebugaran jasmani seseorang tergantung terhadap apa yang ingin kita ketahui. Proses dalam pengambilan data hasil pengukuran di peroleh dengan teknik tes maupun non tes. Pada teknik tes, umumnya ada petunjuk khusus yang harus diikuti dengan tepat oleh peserta tes. Pada teknis non tes, kita bisa menggunakan wawancara atau kuesioner. Cara ini digunakan untuk mendapatkan informasi langsung tentang aktivitas fisik responden terhadap kebugaran. Berikut beberapa jenis tes untuk mengukur kebugaran jasmani:

1. Tes daya tahan otot: Mengukur seberapa lama otot bisa bekerja tanpa lelah. Contohnya *sit-up, push-up, pull-up, dan flexed-arm hang*.
2. Tes paru-paru: Mengukur kapasitas paru-paru dan seberapa cepat seseorang bisa bernapas dalam satu menit.

3. Tes kekuatan: Mengukur seberapa kuat otot dalam satu usaha maksimal. Contohnya tes kekuatan genggam, tes kekuatan punggung, dan tes kekuatan kaki.
4. Tes kecepatan: Mengukur seberapa cepat seseorang bisa bergerak. Contohnya lari sprint atau lari 30meter.
5. Tes daya tahan tanpa oksigen (anaerobik): Menggunakan tes lari 300meter.
6. Tes daya tahan dengan oksigen (aerobik): Mengukur *VO<sub>2</sub>max* dengan tes balke atau tes Cooper.<sup>15</sup>

#### 2.1.2.6 Macam-Macam Tes Kebugaran Jasmani

##### 1. *Multi Stage Fitness Test/Bleep Test*

Guna mengukur daya tahan tubuh seseorang, kita bisa melakukan tes khusus. Salah satu tes yang populer adalah *Multi Stage Fitness Test*, yang juga dikenal sebagai tes lari bolak-balik. Cara melakukan tes ini cukup sebagai berikut:

1. Peserta berlari bolak-balik di antara dua garis yang berjarak tertentu.
2. Mereka harus menyentuh atau menginjak garis di ujung lintasan sebelum berbalik arah.
3. Kecepatan lari diatur oleh bunyi "bleep" yang terdengar secara berkala.
4. Peserta harus menunggu bunyi "bleep" sebelum mulai berlari lagi.

Hasil tes ini dapat digunakan untuk menghitung *VO<sub>2</sub>max*, yaitu kemampuan maksimal tubuh dalam menggunakan oksigen saat berolahraga. *VO<sub>2</sub>max* adalah indikator penting untuk mengukur daya tahan seseorang. Tes ini mudah dilakukan karena bukan membutuhkan lokasi yang besar serta dapat dikerjakan

oleh banyak orang sekaligus.<sup>50</sup> Hasil penghitungan  $VO_2max$  dapat dikategorikan seperti tabel berikut:

**Tabel 2.2 Kategori  $VO_2max$  Multi Stage Fitness Test**

Status	$VO_2max$ (ml/BB/menit)	
	Pria	Wanita
Kurang Sekali	< 35	< 25
Kurang	35-38,3	25-30,9
Cukup	38,4-45,1	31-34,9
Baik	45,2-50,9	35-38,9
Sangat Baik	51-55,9	39-41,9
Unggul	>55,9	>41,9

## 2. Cooper Test

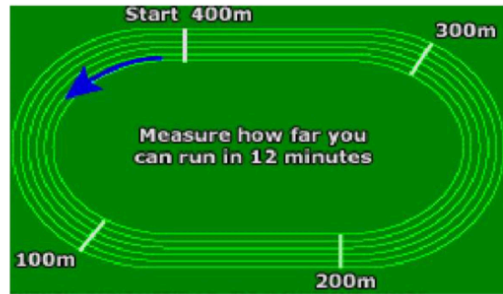
*Cooper test* ialah tes selama 12 menit guna mengukur kebugaran jantung dan paru-paru. Dalam tes ini, peserta harus berlari selama 12 menit dan akan di konfirmasi status kebugaran jasmaninya pada tabel kategori kebugaran jasmani. Tes ini juga dapat digunakan dalam mengukur kemampuan tubuh menggunakan  $VO_2max$ . Tes ini cukup sederhana dan bisa dilakukan untuk banyak orang sekaligus.<sup>15</sup> Proseduer pelaksanaan tes Cooper sebagai berikut:<sup>51</sup>

1. Persiapkan lintasan lari yang telah diukur dengan jelas.
2. Siapkan alat pengukur waktu yang akurat.
3. Kumpulkan peserta tes dan jelaskan bahwa mereka harus berlari selama tepat 12 menit.
4. Berikan instruksi bahwa peserta harus berlari sejauh mungkin dalam waktu 12 menit tersebut.
5. Mulai tes dengan aba-aba yang jelas dan aktifkan alat pengukur waktu.

6. Pantau waktu selama tes berlangsung.
7. Beri tahu peserta ketika waktu hampir habis (misalnya saat tersisa 1 menit).
8. Berikan aba-aba untuk berhenti tepat saat waktu 12 menit telah terlampaui.
9. Instruksikan peserta untuk tetap berdiri di tempat mereka berhenti.
10. Minta peserta memberikan tanda atau tetap di tempat berhentinya.
11. Ukur jarak yang telah ditempuh oleh masing-masing peserta.
12. Catat hasil jarak tempuh setiap peserta.
13. Evaluasi tingkat kebugaran peserta berdasarkan jarak atau  $VO_{2max}$  dengan menggunakan rumus  $VO_{2max} = (22.351 \times \text{jarak tempuh dalam kilometer}) - 11.288$  sesuai dengan tabel normal berikut:

**Tabel 2.3 Kategori  $VO_{2max}$  Cooper Test**

<b>Jarak / distance (Km)</b>	<b><math>VO_{2max}</math> (ml/BB/menit)</b>	<b>Kondisi Kebugaran Jasmani</b>
< 1,61	< 25	Kurang Sekali
1,61-1,99	25-33,7	Kurang
2,00-2,39	33,8-42,6	Cukup
2,40-2,80	42,7-51,5	Baik
>2,81	>51,6	Baik Sekali



Gambar 2.1 Lintasan Lari Cooper Test<sup>52</sup>

### 3. Harvard Step Test

*Harvard step test* ialah latihan yang dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang tingkat kebugaran seseorang berdasarkan kemampuan jantung dan paru-paru mereka dalam menangani aktivitas fisik dan pulih setelahnya. Uji tersebut dikerjakan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Peserta naik turun bangku setinggi sekitar 41 cm (16 1/4 inci).
2. Gerakan dilakukan selama 5 menit.
3. Naik turun bangku dihentikan jika probandus sudah lelah, terdapat pusing, nyeri dada, terjatuh atau tidak teratur langkahnya.
4. Probandus beristirahat selama 1 menit dan hitung kembali denyut nadi.
5. Sesudah se menit rehat, ukur serta tuliskan denyut di waktu awal, selanjutnya, serta terakhir tiap sepanjang tiga puluh detik (1-1'30", 2-2'30", dan 3-3'30").
6. Interpretasi hasil dengan rumus  $PFI = \frac{\text{Durasi naik turun (detik)} \times 100}{2(a+b+c)}$

a) Denyut nadi saat istirahat menit 1-1'30

- b) Denyut nadi saat istirahat menit 2-2'30
- c) Denyut nadi saat istirahat menit 3-3'30

Hasil tes ini dapat digunakan untuk menghitung  $VO_{2max}$ , yang menunjukkan tingkat kebugaran seseorang. Tes ini lebih sederhana dibanding tes lari jarak jauh, sehingga cocok untuk berbagai tingkat kebugaran dan usia.<sup>53</sup> Hasil pengukuran pada *Harvard step test* bisa di kategorikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2.4 Nilai Harvard Step Test**

Kategori	Nilai Tes Harvard
Kurang Sekali	< 50
Kurang	50-64
Cukup	65-79
Baik	80-90
Baik Sekali	>90

### 2.1.3 Jenis Kelamin Laki-Laki

#### 2.1.3.1 $VO_{2max}$ Pada Laki-Laki

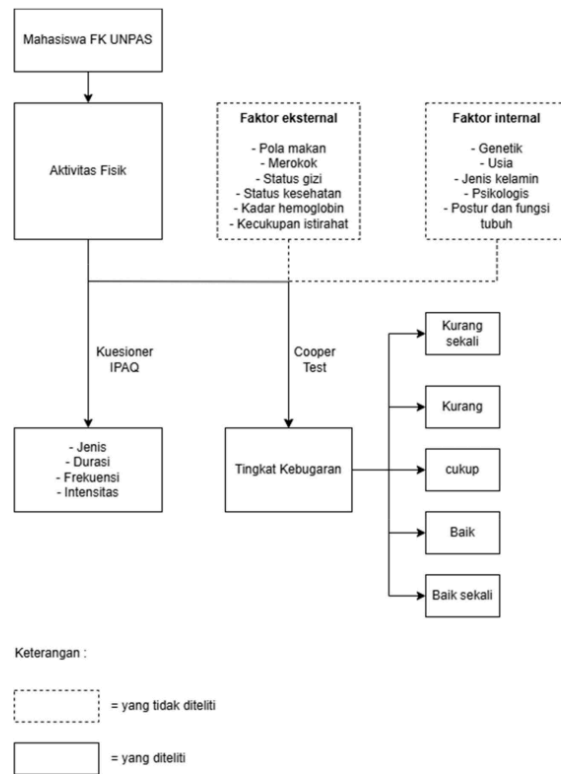
$VO_{2max}$  dipengaruhi oleh beragam faktor, termasuk umur, gender, genetik, indeks massa tubuh (IMT), pola hidup, dan intensitas aktivitas fisik yang dijalankan.<sup>54</sup> Individu melalui kapasitas  $VO_{2max}$  yang tinggi memiliki ketahanan fisik lebih baik ketika melakukan kegiatan sehari-hari.<sup>55</sup> Hingga usia 12 tahun, anak laki-laki dan perempuan menunjukkan peningkatan nilai  $VO_{2max}$  yang relatif sama. Setelah itu, anak laki-laki terus mengalami peningkatan hingga usia 18 tahun, sementara pada anak perempuan, nilai tersebut cenderung stabil antara usia 14-18 tahun.<sup>56</sup> Selain itu,  $VO_{2max}$  pada wanita lebih rendah karena perbedaan hormonal mengakibatkan kadar

hemoglobin yang lebih rendah dan persentase lemak tubuh yang lebih tinggi.<sup>57</sup> Sedangkan pada laki-laki, terjadi peningkatan kadar hormon testosteron, (*insulin-like growth factors*) IGF-1, dan hormon pertumbuhan pada masa pubertas.<sup>58</sup> Perubahan hormonal ini menyebabkan bertambah massa otot dan postur tubuh yang berkontribusi pada tingginya nilai VO2max laki-laki.<sup>59</sup> Sehingga, nilai VO2max remaja perempuan rata-rata 15-25% lebih rendah dibandingkan remaja laki-laki.<sup>60</sup>

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Kebugaran jasmani ialah kecakapan seseorang pada menjalankan kegiatan rutin tanpa merasakan kepenatan. Kesehatan fisik adalah komponen krusial pada eksistensi mahasiswa, terutama di lingkungan FK UNPAS. Faktor-faktor seperti aktivitas fisik berperan pokok terhadap kebugaran jasmani mahasiswa. Aktivitas fisik dengan intensitas serta frekuensi yang tepat diyakini dapat meningkatkan angka kebugaran jasmani mahasiswa.

Penelitian ini berfokus guna menganalisa keterkaitan antar variabel aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani mahasiswa FK UNPAS. Dengan mengintegrasikan kedua variabel ini, diharapkan penelitian ini menegaskan hubungan positif antara aktivitas fisik mahasiswa terhadap kebugaran jasmani yang akan dilihat setelah mengambil data primer menggunakan kuisioner *IPAQ-LF* dan tes Cooper pada responden. Setelah mendapatkan hasil dari data primer, akan dilihat apakah terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani.



15  
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

### 2.3 Hipotesis Karya Tulis Ilmiah

Hipotesis pada studi ini difokuskan pada permasalahan yang mempertanyakan hubungan antara dua variabel yaitu aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran di lingkungan mahasiswa FK UNPAS. Atas dasar rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, hipotesis korelatif pada penelitian ini sebagai berikut:

*H<sub>0</sub>*: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran di lingkungan mahasiswa FK UNPAS.

*H<sub>1</sub>*: Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran di lingkungan mahasiswa FK UNPAS.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain riset yang dimanfaatkan pada studi ini ialah metode penelitian analitik observasional *cross-sectional*. Penelitian *cross-sectional* adalah jenis studi observasional yang bertujuan untuk menemukan hubungan antara variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel tergantung (efek) dengan cara observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu waktu.<sup>61</sup> Metode penelitian analitik observasional *cross-sectional* ini bermaksud guna mengetahui apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik mahasiswa terhadap tingkat kebugaran jasmani di lingkungan di FK UNPAS.

#### 3.2 Populasi, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

##### 3.2.1 Populasi

Penelitian akan dilakukan terhadap populasi ialah mahasiswa preklinik FK UNPAS yang keseluruhannya berjumlah 200 mahasiswa.

##### 3.2.2 Besar Sampel

Sampel yang dipakai pada studi ini dipilih dari populasi mahasiswa preklinik FK UNPAS, dimana untuk penentuan besar minimal sampel menggunakan rumus analisis korelatif sebagai berikut:

$$n = \left[ \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \left[ \frac{1+r}{1-r} \right]} \right]^2 + 3$$

Dimana:

$N$  = Besar sampel yang dibutuhkan

$Z_{\alpha}$  = Deviat baku alfa (nilai standar alpha =1,96)

$Z_{\beta}$  = Deviat baku beta (nilai standar beta =0,846)

$r$  = Korelasi minimal yang dianggap bermakna ( $r = 0,429$  berdasarkan penelitian Ferdianto dkk, 2017)<sup>62</sup>

Sehingga di dapatkan hasil:

$$n = \left[ \frac{(1,96 + 0,846)}{0,5 \ln \left[ \frac{1 + 0,429}{1 - 0,429} \right]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{(2,806)}{0,5 \ln \left[ \frac{1,429}{0,571} \right]} \right]^2 + 3$$

$$\bar{n} = 40,42603 + 10\%$$

$$n = 44 \text{ dibulatkan jadi } 45$$

### 3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Cara pemilihan sampel penelitian dilakukan secara *non probability sampling*, khususnya memanfaatkan metode *purposive sampling* pada populasi yang diketahui. Jadi di riset ini menggunakan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi pada mahasiswa prelinik FK UNPAS yang berjumlah 40 mahasiswa.

### <sup>10</sup> 3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 3.3.1 Kriteria Inklusi

- a. Mahasiswa aktif FK UNPAS yang bersedia menjadi responden penelitian.
- b. Mahasiswa dengan jenis kelamin laki-laki.
- c. Mahasiswa istirahat dengan cukup.

#### 3.3.2 Kriteria Eksklusi

- a. Mahasiswa yang sedang sakit atau cedera.

### <sup>11</sup> 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional/Konseptual Variabel

#### 3.4.1 Variabel Penelitian

<sup>17</sup> Ada dua jenis variabel yang digunakan pada studi ini, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*):

1. *Variabel Independent* (X): Aktivitas fisik
2. *Variabel Dependent* (Y): Kebugaran

#### <sup>22</sup> 3.4.2 Definisi Operasional

Berikut ini merupakan definisi operasional yang akan dilakukan:

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi	Data Ukur	Kategori	Skala Ukur
1.	Aktivitas fisik	Segala bentuk gerakan tubuh yang menyebabkan peningkatan pengeluaran energi dan pembakaran kalori	Responden menjawab pertanyaan dalam kuesioner mengenai jumlah hari dan lama waktu disaat melakukan aktivitas fisik baik itu intensitas ringan, sedang, dan berat.	<p>Aktivitas fisik rendah = MET- menit/minggu &lt; 600</p> <p>Aktivitas fisik sedang = MET- menit/minggu 600-2999</p> <p>Aktivitas fisik berat = MET- menit/minggu <math>\geq</math> 3000</p>	Ordinal
2.	Kebugaran	kemampuan tubuh untuk menyesuaikan diri dengan beban fisik tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan.	Tes Cooper	<p>Baik sekali = Jarak &gt; 2,81</p> <p>Baik = Jarak 2,40-2,20</p> <p>Cukup = Jarak 2,00-2,39</p> <p>Kurang = Jarak 1,61-1,99</p> <p>Kurang sekali = Jarak &lt; 1,61</p>	Ordinal

### 3.5 Instrumen Penelitian

Pada riset ini, ada dua instrument yang dimanfaatkan, yakni kuesioner IPAQ-LF serta tes Cooper. Angket atau kuesioner adalah suatu rangkaian pertanyaan tertulis yang disusun untuk mengukur variabel penelitian. Dalam angket tersebut, terdapat beberapa pertanyaan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari para responden. Sedangkan tes Cooper bertujuan untuk melihat tingkat kebugaran seseorang dengan mengukur  $VO_{2max}$ . Berikut instrument yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Data primer aktivitas fisik mahasiswa FK UNPAS dengan Kuesioner *IPAQ-LF*
2. Data primer hasil pengukuran  $VO_{2max}$  mahasiswa FK UNPAS dengan metode pengukuran tes Cooper.

### 3.6 Lokasi dan Penelitian

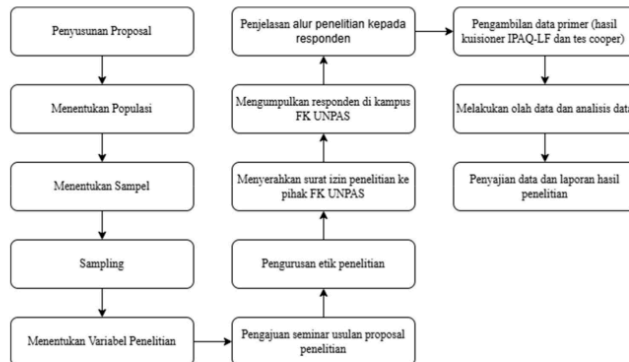
Lokasi penelitian adalah tempat peneliti mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan terkait studi yang sedang dilakukan. Penelitian ini akan dilaksanakan di FK UNPAS pada awal juli tahun 2025.

### 3.7 Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data

#### 3.7.1 Prosedur Penelitian

1. Menentukan jumlah sampel.
2. Menentukan variabel penelitian berupa variabel independen dan dependen.
3. Membuat dan mengajukan proposal penelitian.

4. Mengikuti sidang usulan proposal penelitian.
5. Membuat etik penelitian dan mengajukan kepada FK UNPAS.
6. Mengumpulkan responden di satu tempat
7. Memberikan penjelasan kepada calon responden terkait tahapan penelitian
8. Melakukan pengumpulan data primer yang didapatkan melalui tes Cooper dan pengisian kuesioner.
9. Pengolahan data dan analisis data secara statistik.
10. Membuat laporan hasil dan Kesimpulan akhir penelitian skripsi.
11. Mengikuti siding akhir penelitian.
12. Melakukan evaluasi penelian dan publikasi penelitian.



**Gambar 3.1 Prosedur Penelitian**

### 3.7.2 Pengumpulan Data

Metode perolehan informasi dalam riset tersebut melalui memakai data primer. Data primer ini didapatkan dengan melakukan pengisian kuisisioner dengan IPAQ-LF dan tes Cooper pada responden di FK UNPAS.

## 3.8 Analisis Data

### 3.8.1 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah Pendekatan kajian informasi yang diterapkan untuk menilai korelasi maupun keterhubungan diantara dua variabel dalam sebuah penelitian. Analisis bivariat ini dilakukan dengan mengetahui hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran jasmani pada mahasiswa FK UNPAS.

### 3.8.2 Uji Spearman

Uji korelasi spearman ialah metode statistik yang berfungsi guna mengukur hubungan di antara dua variabel atau lebih yang memiliki skala pengukuran ordinal. Rumus yang digunakan adalah:

$$z = rs\sqrt{n - 1}$$

Dimana:

Z = Nilai z hitung

rs = Koefisien korelasi spearman

n = Jumlah sampel penelitian

Dengan ketentuan jika  $z$  hitung  $>$   $z$  tabel,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika  $z$  hitung  $\leq$   $z$  tabel,  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

### 3.9 Etika Penelitian

#### a. *Autonomy*

Prinsip ini merupakan bentuk menghargai sesama manusia yang memiliki hak untuk berkehendak atau membuat keputusan maupun menghargai dalam bentuk pribadi (personal).

#### b. *Beneficence dan Non maleficence*

Prinsip ini menekankan manfaat harus lebih besar dari pada kerugian yang dihasilkan, sehingga harus memaksimalkan manfaat yang dihasilkan daripada kerugian yang dihasilkan guna tercapainya penelitian yang sesuai agar dapat diaplikasikan kepada manusia.

#### c. *Justice*

Prinsip ini memiliki fokus pada keadilan, dimana seseorang harus diperlakukan dengan baik, dari segi moral maupun dari segi seseorang tersebut memperoleh haknya dengan baik, disini juga penting dalam memperhatikan keadilan atau keseimbangan yang dilihat dari beban maupun manfaat yang diperoleh ketika subjek ikut berkontribusi dalam penelitian ini.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa laki-laki prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan tahun 2025. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *IPAQ-LF* untuk menilai tingkat aktivitas fisik, serta tes Cooper untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani setiap responden. Dari total 56 mahasiswa yang berpartisipasi, setelah dilakukan penyaringan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh 50 responden yang memenuhi syarat untuk dianalisis. Informasi yang sudah terkoleksi selanjutnya diproses serta ditampilkan pada format daftar penyebaran kekerapan, serta dilakukan uji korelasi *Spearman* untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani mahasiswa.

Tabel 4.1 Karakteristik Umum Subjek

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
17	6	12%
18	13	26%
19	7	14%
20	10	20%
21	5	10%
22	7	14%
23	1	2%
24	1	2%

**Tahun Angkatan**

2022	13	26%
2023	7	14%
2024	7	14%
2025	23	46%

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan hasil distribusi usia responden sebagian besar berusia 18 tahun (26%), diikuti oleh usia 20 tahun (20%), dan usia 19 serta 22 tahun masing-masing sebesar 14%. Responden dengan usia paling sedikit adalah 23 dan 24 tahun (2%). Distribusi tahun angkatan menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari angkatan 2025 (46%), diikuti oleh angkatan 2022 (26%), serta angkatan 2023 dan 2024 masing-masing sebesar 14%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan mahasiswa baru yang aktif dalam kegiatan akademik dan non-akademik di lingkungan kampus.

**Tabel 4.2 Jumlah Hari Responden Melakukan Aktivitas Fisik Dalam 1 Minggu**

Intensitas Berat	Frekuensi				
	Kategori Dalam Hari	Kuliah	Transportasi	Pekerjaan Rumah Tangga dan Perawatan Rumah	Rekreasi, Olahraga, dan Aktivitas Waktu Luang
0		15		28	16
1		1		1	7
2		3		5	7
3		12		5	5

4	4			7	6
5	12			2	4
6	1			1	3
7	2			1	2
<b>Intensitas</b>				<b>Didalam</b>	<b>Diluar</b>
<b>Sedang</b>					
0	10			3	28
1	1			3	1
2	4			8	5
3	8			7	5
4	11			13	8
5	12			5	1
6	1			3	1
7	3			8	1
<b>Berjalan</b>		<b>Berjalan</b>	<b>Bersepeda</b>		
<b>Kaki</b>		<b>Kaki</b>			
0	6	3	26		8
1	8	4	3		4
2	3	9	2		6
3	6	9	6		11
4	6	11	6		8
5	8	6	5		8
6	3	2	0		1
7	10	6	2		4

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa aktivitas fisik dengan intensitas berat paling banyak dilakukan selama 1–3 hari per minggu oleh sebagian besar responden. Dimana Sebagian besar dilakukan pada waktu luang (19 responden), diikuti pada waktu kuliah (16 responden), dan terakhir pada saat melakukan pekerjaan rumah (11 responden). Sementara pada aktivitas fisik dengan intensitas berat selama 4-7 hari di dominasi pada waktu kuliah (19 responden), diikuti pada

waktu luang (15 responden), dan pada saat melakukan pekerjaan rumah (11 responden).

Untuk aktivitas fisik intensitas sedang, sebagian besar responden melakukannya selama 3–5 hari per minggu, khususnya pada saat melakukan pekerjaan rumah (39 responden), dimana dilakukan di dalam ruangan (25 responden) dan di luar ruangan (14 responden). Selanjutnya pada waktu kuliah (31 responden), dan pada waktu luang (18 responden). Aktivitas sedang dengan frekuensi lebih dari 5 hari per minggu hanya dilakukan oleh sedikit responden, menunjukkan bahwa aktivitas sedang cenderung dilakukan secara rutin namun tidak setiap hari.

Sementara itu, pada aktivitas ringan seperti berjalan kaki, sebagian besar responden melakukannya hampir setiap hari, yaitu lebih dari 3 hari per minggu pada kategori berjalan kaki di area kampus (27 responden), diikuti berjalan kaki untuk aktivitas sehari-hari (25 responden), dan terakhir pada waktu luang (21 responden). Hal ini mengindikasikan bahwa berjalan kaki merupakan bentuk aktivitas fisik yang paling sering dilakukan oleh mahasiswa, baik sebagai bagian dari rutinitas menuju kampus maupun aktivitas sehari-hari lainnya.

Secara umum, hasil tabel ini menunjukkan bahwa mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan cenderung melakukan aktivitas fisik dengan frekuensi 1–5 hari per minggu, dengan kecenderungan lebih rutin pada aktivitas berintensitas ringan hingga sedang. Frekuensi aktivitas yang cukup tinggi pada kategori berjalan kaki atau ringan menunjukkan adanya kebiasaan bergerak aktif,

meskipun intensitas dan variasinya masih perlu ditingkatkan untuk mencapai kebugaran jasmani yang lebih optimal.

**Tabel 4.3 Lama Waktu Responden Melakukan Aktivitas Fisik Dalam Sehari**

Kategori	Kuliah	Transportasi	Pekerjaan Rumah		Rekreasi, Olahraga, dan Aktivitas Waktu Luang
			Tangga dan Perawatan Rumah	Didalam	
<b>Dalam Menit</b>					
<b>Intensitas Berat</b>					
1 - 30	21		16		18
31 - 60	11		5		15
> 60	3		1		1
<b>Intensitas Sedang</b>					
1 - 30	22		36	16	15
31 - 60	13		10	5	1
> 60	5		1	1	16
<b>Berjalan Kaki</b>		Berjalan Kaki			
1 - 30	28	37	14		27
31 - 60	16	9	9		13
> 60	0	1	1		2

Berdasarkan Tabel 4.3 mengenai lama waktu responden melakukan aktivitas fisik dalam sehari, dapat dilihat bahwa aktivitas fisik dengan intensitas berat paling banyak dilakukan selama 1–30 menit per hari pada kategori perkuliahan (21 responden), diikuti pada waktu luang (18 responden), dan saat melakukan pekerjaan rumah (16 responden). Sementara itu, hanya sebagian kecil responden yang melakukan aktivitas berat lebih dari 60 menit per hari, yaitu

masing-masing 3 orang untuk kegiatan kuliah, 1 orang untuk pekerjaan rumah, dan 1 orang di waktu luang.

Untuk aktivitas fisik dengan intensitas sedang, mayoritas responden juga beraktivitas selama 1–30 menit per hari, terutama pada kegiatan di dalam ruangan (36 responden) dan di luar ruangan (16 responden). Untuk aktivitas fisik sedang dengan waktu 30-60 menit per hari sebagian besar dilakukan pada waktu kuliah (13 responden), dan dengan waktu lebih dari 60 menit sebagian besar dilakukan pada waktu luang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas sedang dilakukan dalam durasi singkat.

Pada kategori aktivitas berjalan kaki, sebagian besar responden melakukan aktivitas tersebut selama 1–30 menit per hari terutama saat berpergian sehari-hari (37 responden). Selanjutnya berjalan kaki pada waktu kuliah (28 responden), dan berjalan kaki pada waktu luang (27 responden). Aktivitas berjalan kaki dengan durasi lebih dari 60 menit per hari hanya dilakukan oleh sebagian kecil responden.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa melakukan aktivitas fisik dengan durasi 1–30 menit per hari pada berbagai kategori kegiatan, baik intensitas berat, sedang, maupun aktivitas ringan seperti berjalan kaki. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun aktivitas fisik dilakukan secara rutin, durasinya masih tergolong singkat dan belum optimal untuk mencapai kebugaran jasmani secara maksimal.

**Tabel 4.4 Distribusi Tingkat Aktivitas Fisik Responden**

Kategori	MET – Menit/Minggu	Frekuensi	Persentase (%)
----------	--------------------	-----------	----------------

Rendah	< 600	2	4%
Sedang	600 – 3000	21	42%
Tinggi	> 3000	27	54%

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil analisis perhitungan *MET* menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi (>3000 MET-menit/minggu) sebanyak 27 responden (54%). Sebanyak 21 responden (42%) termasuk dalam kategori sedang (600–3000 MET-menit/minggu), dan hanya 2 responden (4%) yang tergolong memiliki aktivitas fisik rendah (<600 MET-menit/minggu). Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa laki-laki FK UNPAS tergolong aktif dalam beraktivitas fisik.

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Tingkat Kebugaran Jasmani**

Kategori	Jarak	Frekuensi	Persentase (%)
Baik Sekali	> 2,80	0	0%
Baik	2,40-2,80	4	8%
Cukup	2,00-2,39	7	14%
Kurang	1,61-1,99	22	44%
Kurang Sekali	< 1,61	17	34%

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan hasil pengukuran *VO<sub>2</sub>max* menggunakan tes Cooper, diperoleh bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori kurang (44%) dan kurang sekali (34%). Hanya 8% responden berada pada kategori baik, dan 14% berada pada kategori cukup, sementara tidak ada responden yang mencapai kategori baik sekali.

**Tabel 4. 6 Hubungan Antara Aktivitas Fisik Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani**

Aktivitas Fisik	Kebugaran Jasmani									
	Baik Sekali		Baik		Cukup		Kurang		Kurang Sekali	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Rendah									2	4%
Sedang					1	2%	11	22%	9	18%
Tinggi			4	8%	6	12%	11	22%	6	12%

Berdasarkan Tabel 4.6 mengenai hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani, terlihat bahwa responden dengan aktivitas fisik rendah seluruhnya (2 orang atau 4%) memiliki tingkat kebugaran jasmani dalam kategori kurang sekali. Pada kelompok dengan aktivitas fisik sedang, sebagian besar responden berada pada kategori kurang (22%) dan kurang sekali (18%), sedangkan hanya 1 responden (2%) yang memiliki kebugaran jasmani cukup. Sementara itu, pada kelompok dengan aktivitas fisik tinggi, distribusi kebugaran jasmani lebih bervariasi, yaitu 4 responden (8%) berkategori baik, 6 responden (12%) berkategori cukup, 11 responden (22%) berkategori kurang, dan 6 responden (12%) masih termasuk kurang sekali.

**Tabel 4. 7 Hasil Uji Korelasi Spearman**

Variabel	r	P value
Uji Rank Spearman		
Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani	0,413	0,003

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan hasil Analisis hubungan antara aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani menggunakan uji korelasi Spearman menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar  $r = 0,413$  dengan  $p = 0,003$ . Nilai  $p < 0,05$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani mahasiswa FK UNPAS. Selanjutnya nilai  $r$  berada dalam rentang 0,26-0,50 yang berarti korelasi bersifat positif sedang. Hal ini menunjukkan semakin tinggi tingkat aktivitas fisik seseorang, maka semakin baik pula tingkat kebugaran jasmani yang dimilikinya.

#### 4.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa FK UNPAS tergolong memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi, namun tingkat kebugaran jasmaninya masih didominasi oleh kategori kurang. Temuan ini memperlihatkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan belum tentu memberikan peningkatan kebugaran secara langsung apabila tidak disertai dengan faktor yang mempengaruhi kebugaran lainnya seperti pola makan, merokok, status gizi, kecukupan istirahat, postur dan fungsi tubuh.<sup>45</sup>

Hasil uji Spearman memperkuat adanya hubungan positif sedang ( $r = 0,413$ ;  $p = 0,003$ ) antara aktivitas fisik dan kebugaran jasmani. Hal ini sejalan dengan penelitian Adhianto dan Arief yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik berkontribusi signifikan terhadap peningkatan  $VO_{2max}$  pada mahasiswa.<sup>6</sup> Aktivitas fisik dengan durasi dan intensitas yang cukup dapat meningkatkan kapasitas paru, kekuatan otot jantung, serta efisiensi penggunaan oksigen oleh jaringan tubuh.<sup>28, 47</sup>

Berdasarkan <sup>54</sup> hasil penelitian, sebagian besar responden melakukan aktivitas fisik dengan frekuensi 1–5 hari dalam satu minggu baik pada intensitas berat, sedang, maupun ringan. Aktivitas dengan intensitas berat umumnya dilakukan dalam waktu perkuliahan atau waktu luang, dengan proporsi tertinggi pada rentang 1–3 hari per minggu, yang menunjukkan bahwa mahasiswa masih memiliki kecenderungan untuk tetap aktif di tengah padatnya kegiatan akademik.<sup>11</sup>

Aktivitas dengan intensitas sedang seperti kegiatan di dalam maupun di luar ruangan paling banyak dilakukan selama 3–5 hari per minggu, menunjukkan adanya rutinitas aktivitas sedang yang cukup teratur di kalangan mahasiswa.<sup>9</sup> Hasil ini menggambarkan bahwa aktivitas fisik intensitas sedang sering muncul dalam bentuk kegiatan sehari-hari di lingkungan rumah. Namun, aktivitas sedang yang dilakukan lebih dari 5 hari per minggu hanya dilakukan oleh sebagian kecil responden, Hal ini cenderung menggambarkan keterbatasan waktu dan prioritas belajar yang tinggi pada mahasiswa kedokteran.<sup>11</sup>

Sementara itu, aktivitas ringan seperti berjalan kaki menunjukkan frekuensi tertinggi, di mana sebagian besar responden melakukan kegiatan ini lebih dari 5 hari per minggu. <sup>10</sup> Aktivitas fisik ringan seperti berjalan kaki merupakan bentuk aktivitas paling dominan di kalangan mahasiswa karena mudah dilakukan tanpa memerlukan waktu khusus.<sup>12</sup> Aktivitas ini juga berkontribusi besar terhadap total aktivitas harian, meskipun efeknya terhadap peningkatan kebugaran jasmani relatif kecil dibandingkan aktivitas dengan intensitas sedang hingga berat.<sup>13</sup>

Jika dibandingkan dengan rekomendasi World Health Organization (WHO, 2020), seseorang disarankan melakukan aktivitas fisik intensitas sedang selama

150–300 menit per minggu atau aktivitas berat minimal 75 menit per minggu untuk menjaga kebugaran dan kesehatan tubuh. Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagian besar responden sudah memenuhi rekomendasi tersebut dari segi frekuensi, namun tidak semua mencapai tingkat kebugaran yang optimal. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi aktivitas fisik saja belum cukup, melainkan juga harus disertai dengan intensitas dan durasi yang sesuai prinsip latihan kebugaran.<sup>15</sup>

Pola aktivitas yang lebih sering dilakukan pada intensitas ringan juga dapat menjelaskan mengapa tingkat kebugaran jasmani mahasiswa masih tergolong rendah.<sup>28</sup> Aktivitas fisik dengan intensitas ringan memang bermanfaat untuk menjaga metabolisme tubuh dan kesehatan umum, tetapi peningkatan kebugaran kardiorespirasi memerlukan aktivitas yang bersifat aerobik dan dilakukan secara teratur dengan intensitas yang lebih tinggi.<sup>18</sup>

Penelitian ini juga konsisten dengan temuan Anggraeni dkk. yang menyatakan bahwa semakin tinggi frekuensi dan intensitas aktivitas fisik, maka nilai  $VO_{2max}$  cenderung meningkat.<sup>12</sup> Namun, aktivitas fisik yang tidak terprogram dengan baik, seperti frekuensi yang tidak teratur dan kurangnya latihan daya tahan, dapat menyebabkan peningkatan kebugaran yang tidak signifikan.<sup>41</sup>

Selain itu, faktor gaya hidup seperti pola tidur, asupan nutrisi, stres akademik, dan kebiasaan sedenter juga dapat memengaruhi tingkat kebugaran mahasiswa.<sup>44,46</sup> Mahasiswa kedokteran cenderung memiliki beban akademik tinggi yang dapat mengurangi waktu istirahat serta menurunkan efektivitas latihan fisik yang dilakukan.<sup>19</sup> Hal ini diperkuat oleh penelitian Rusni yang menemukan bahwa

kebugaran mahasiswa kedokteran cenderung rendah meskipun mereka memahami pentingnya olahraga.<sup>17</sup>

Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung hipotesis bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran jasmani mahasiswa FK UNPAS. Namun, tingkat hubungan yang sedang menunjukkan perlunya peningkatan program aktivitas fisik yang lebih terstruktur, intensif, dan berkesinambungan di lingkungan kampus maupun di luar kampus guna menggapai peningkatan kebugaran jasmani yang optimal.

#### **4.3 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam memahami hasil yang diperoleh. Pertama, jumlah responden dalam penelitian ini tergolong sedikit karena populasi mahasiswa laki-laki prelinik FK UNPAS memang terbatas. Selain itu, partisipasi responden juga bersifat sukarela, sehingga tidak semua mahasiswa yang memenuhi kriteria bersedia ikut serta, yang pada akhirnya memengaruhi karakteristik sampel penelitian.

Kedua, pengisian kuesioner dilakukan dengan metode *self-administered questionnaire* menggunakan formulir *IPAQ-LF*. Dalam metode ini hasil pengisian kuesioner sangat dipengaruhi oleh seberapa baik responden memahami pertanyaan yang diberikan. Perbedaan cara berpikir dan interpretasi setiap individu dapat menimbulkan variasi jawaban yang berpotensi memengaruhi ketepatan hasil akhir.

Ketiga, dalam pelaksanaan penelitian masih terdapat beberapa responden yang harus dikeluarkan dari analisis karena termasuk dalam kriteria eksklusi, seperti sedang mengalami gangguan kesehatan atau kondisi fisik tertentu. Selain

itu, penelitian ini belum dapat mengontrol faktor-faktor lain yang juga dapat memengaruhi kebugaran jasmani, seperti pola makan, indeks massa tubuh, kebiasaan olahraga di luar penelitian, faktor genetik, dan kondisi psikologis. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan jumlah responden yang tersedia, mengingat mahasiswa jumah mahasiswa laki-laki FK UNPAS yang terbatas.

Meskipun terdapat keterbatasan tersebut, peneliti telah berupaya meminimalkan potensi bias dengan memilih responden yang homogen berdasarkan jenis kelamin. Upaya ini diharapkan dapat membantu menjaga keseragaman karakteristik responden sehingga hasil penelitian tetap memiliki nilai ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Sebagai refleksi, keterbatasan dalam Riset tersebut bisa sebagai landasan untuk kajian berikutnya guna menggunakan sampel yang lebih homogen dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap kebugaran individu. Dengan demikian, hasil yang diperoleh di masa depan diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani pada mahasiswa kedokteran.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.4 Kesimpulan**

#### **4.5 Saran**

Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa, berharap dapat meningkatkan kualitas dan intensitas aktivitas fisik melalui latihan yang teratur, terukur, dan disesuaikan dengan kemampuan tubuh masing-masing. Aktivitas seperti jogging, bersepeda, atau latihan aerobik ringan dapat membantu meningkatkan daya tahan dan kebugaran secara bertahap.
2. Bagi institusi pendidikan, diharapkan dapat memfasilitasi kegiatan olahraga atau aktivitas fisik rutin, baik dalam bentuk program kebugaran, olahraga bersama, maupun penyediaan sarana olahraga yang memadai untuk mendukung gaya hidup aktif di lingkungan kampus.
3. Bagi peneliti selanjutnya, <sup>36</sup> disarankan untuk melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan beragam, termasuk mahasiswa dari berbagai angkatan dan jenis kelamin, serta mempertimbangkan faktor lain seperti pola makan, indeks massa tubuh, kualitas tidur, dan kondisi psikologis agar hasil penelitian dapat menggambarkan hubungan yang lebih komprehensif antara aktivitas fisik dan kebugaran jasmani.

# Skripsi Sidang-1.docx

## ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	1%
2	<a href="https://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="https://jurnal.unsur.ac.id">jurnal.unsur.ac.id</a> Internet Source	1%
4	Submitted to fkunisba Student Paper	1%
5	Submitted to Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Student Paper	1%
6	<a href="http://www.neliti.com">www.neliti.com</a> Internet Source	1%
7	<a href="https://repo.undiksha.ac.id">repo.undiksha.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="https://repositori.uma.ac.id">repositori.uma.ac.id</a> Internet Source	1%
9	<a href="https://repository.uhn.ac.id">repository.uhn.ac.id</a> Internet Source	<1%
10	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	<1%
11	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1%

12	<a href="http://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://repository.unhas.ac.id">repository.unhas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://digilib.unila.ac.id">digilib.unila.ac.id</a> Internet Source	<1 %
16	Submitted to Universitas Kristen Duta Wacana Student Paper	<1 %
17	<a href="http://repository.teknokrat.ac.id">repository.teknokrat.ac.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	<1 %
19	Submitted to Submitted on 1691546722049 Student Paper	<1 %
20	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1 %
21	<a href="http://ejournal3.undip.ac.id">ejournal3.undip.ac.id</a> Internet Source	<1 %
22	<a href="http://eprints.umm.ac.id">eprints.umm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://learning.hccs.edu">learning.hccs.edu</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://repository.utu.ac.id">repository.utu.ac.id</a> Internet Source	<1 %

25 Submitted to Badan PPSDM Kesehatan  
Kementerian Kesehatan <1 %  
Student Paper

---

26 Submitted to Pasundan University <1 %  
Student Paper

---

27 vibdoc.com <1 %  
Internet Source

---

28 Ayu Alfitasari, Fillah Fithra Dieny, Martha  
Ardiaria, A. Fahmi Arif Tsani. "PERBEDAAN  
ASUPAN ENERGI, MAKRONUTRIEN, STATUS  
GIZI, DAN VO2 MAKS ANTARA ATLET SEPAK  
BOLA ASRAMA DAN NON ASRAMA  
*[The Differences of Energy, Macronutrient Intake,  
Nutritional Status, and VO2 Max between  
Boarding and Non-Boarding Football Athletes]* ",  
Media Gizi Indonesia, 2019 <1 %  
Publication

---

29 Submitted to University of Wollongong <1 %  
Student Paper

---

30 journal.student.uny.ac.id <1 %  
Internet Source

---

31 jurnal.harianregional.com <1 %  
Internet Source

---

32 repository.umsu.ac.id <1 %  
Internet Source

---

33 Submitted to Universitas Negeri Jakarta <1 %  
Student Paper

---

34 repository.uta45jakarta.ac.id <1 %  
Internet Source

---

35 Nuurin Hayyah. "MAKALAH KEBUGARAN JASMANI NUURIN HAYYAH", Open Science Framework, 2020  
Publication <1 %

---

36 Submitted to Universitas Islam Indonesia  
Student Paper <1 %

---

37 [dspace.uui.ac.id](https://dspace.uui.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

38 [id.scribd.com](https://id.scribd.com)  
Internet Source <1 %

---

39 [journal2.um.ac.id](https://journal2.um.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

40 [eprints.bbg.ac.id](https://eprints.bbg.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

41 [eprints.umpo.ac.id](https://eprints.umpo.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

42 [www.scribd.com](https://www.scribd.com)  
Internet Source <1 %

---

43 [adoc.pub](https://adoc.pub)  
Internet Source <1 %

---

44 [ejournal.unesa.ac.id](https://ejournal.unesa.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

45 [es.scribd.com](https://es.scribd.com)  
Internet Source <1 %

---

46 [journal.unj.ac.id](https://journal.unj.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

47 [pt.scribd.com](https://pt.scribd.com)  
Internet Source <1 %

---

[repository.poltekkesbengkulu.ac.id](https://repository.poltekkesbengkulu.ac.id)

48	Internet Source	<1 %
49	<a href="http://repository.stikesdrsoebandi.ac.id">repository.stikesdrsoebandi.ac.id</a> Internet Source	<1 %
50	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Internet Source	<1 %
51	Arti Febriyani Hutasuhut, Marisa Anggraini, Reza Angnesti. "ANALISIS FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DITINJAU DARI JENIS KELAMIN, RIWAYAT PENDIDIKAN, RIWAYAT PENYAKIT, AKTIVITAS FISIK, AKTIVITAS KOGNITIF, DAN KETERLIBATAN SOSIAL", Jurnal Psikologi Malahayati, 2020 Publication	<1 %
52	Nurlaela Nurlaela, Lilis Komariah, Alit Rahmat. "Pengaruh Aktivitas Fisik, Kesehatan Gizi, dan Kebugaran Jasmani Terhadap Hasil Belajar pada Pembelajaran Penjas", Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO), 2024 Publication	<1 %
53	<a href="http://digilib.unimed.ac.id">digilib.unimed.ac.id</a> Internet Source	<1 %
54	<a href="http://digilib2.unisayogya.ac.id">digilib2.unisayogya.ac.id</a> Internet Source	<1 %
55	<a href="http://e-jurnal.universitalirsyad.ac.id">e-jurnal.universitalirsyad.ac.id</a> Internet Source	<1 %
56	<a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id">jurnalmahasiswa.unesa.ac.id</a> Internet Source	<1 %
57	<a href="http://kkn.unnes.ac.id">kkn.unnes.ac.id</a> Internet Source	<1 %

58

[repository.unismabekasi.ac.id](https://repository.unismabekasi.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

59

[repository.usd.ac.id](https://repository.usd.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

60

[student.blog.dinus.ac.id](https://student.blog.dinus.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

61

Levianny Aulia, Yosi Maria Wijaya, Asri Endah Nuratri. "Hubungan Aktivitas Fisik Saat Pandemi Covid-19 dengan Tingkat Nyeri Dismenore Primer", Faletahan Health Journal, 2022

Publication

&lt;1%

62

[eprints.undip.ac.id](https://eprints.undip.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

63

M. Alfian Jauhar Munawar, Eko Hariyanto. "Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri Kota Blitar", Citius : Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, 2024

Publication

&lt;1%

64

Moh Nanang Himawan Kusuma, Muhamad Syafei, Didik Rilastiyo. "The Effect of Nutritional Status, Level of Physical Activity and Hemoglobins on Physical Endurance", JUARA : Jurnal Olahraga, 2019

Publication

&lt;1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off