



## Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswa FIK UNCEN

Julianus Restu Domma Tangke<sup>1</sup>, Yohanis Manfred Mandosir<sup>2</sup>, I Putu Eka Wijaya Putra<sup>3</sup>, Ermelinda Yersin Putri Larung<sup>4</sup>, Ansar CS<sup>5\*</sup>

<sup>12345</sup>Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

Article History | **Received:** 04 April 2024 | **Accepted:** 25 May 2024 | **Published:** 25 June 2024

---

### **Kata Kunci:**

Aktivitas Fisik;  
Kualitas Tidur;  
Tingkat Stress

---

### **Abstrak (12pt Bold)**

Stres merupakan keadaan yang sering dialami setiap orang, stres pada mahasiswa muncul dari aspek akademik dan non akademik. Penelitian ini bertujuan untuk; (1) mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat stres pada mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih, (2) mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat stres pada mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih, (3) mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tingkat stres pada mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi. Variabel dalam penelitian ini adalah (1) Aktivitas fisik, (2) Kualitas tidur, (3) Tingkat stres. Sampel penelitian ini adalah Mahasiswa FIK semester VIII yang berjumlah 50 orang. Teknik analisis data menggunakan analisis uji normalitas, uji linearitas, uji hipotesis menggunakan uji rank spearman, uji korelasi pearson, dan uji korelasi berganda dengan bantuan IBM SPSS 25. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah : (1) ada hubungan yang signifikan yang negatif antara aktivitas fisik dengan tingkat stres pada mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih, hasil ini ditunjukkan dengan nilai signifikasinya lebih kecil dari  $p < 0,033 < 0,05$ , (2) tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat stres pada mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih, hasil ini ditunjukkan dengan nilai signifikasinya lebih besar dari  $p > 0,393 > 0,05$ , (3) tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tingkat stres pada mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih, hasil ini ditunjukkan dengan nilai signifikasinya lebih dari  $p > 0,497 > 0,05$ .

---

### *The Relationship Between Physical Activity and Sleep Quality and Stress Levels in UNCEN FIK Students*

---

### **Keywords:**

**Abstract (12pt Bold)**

---

*Physical Activity,  
Sleep Quality,  
Stress Levels*

*This study aims to: (1) determine the relationship between physical activity and stress levels in VIII semester students of the Faculty Of Sports Science, Cenderawasih University, (2) determine the relationship between sleep quality and stress levels in VIII semester students of Faculty Of Sport Science, Cenderawasih University, (3) determine the relationship between physical activity and sleep quality with stress levels in VIII semester students of the Faculty Of Sport Science, Cenderawasih University. The method used in this research is correlation. The variables in this study were (1) Physical activity, (2) Sleep quality, (3) Stress level. The sample of this study was FIK semester VIII students, totaling 50 people. The data analysis, linearity test, hypothesis test using Spearman Rank Test, Pearson Correlation Test, and Multiple Correlation Test with the help of IBM SPSS 25. From the results of data analysis obtained: (1) the results of the Spearman Rank Test show the significance value is less than  $p 0,033 < 0,05$ , meaning that the hypothesis is accepted, (2) the results of the Pearson Correlation Test show a significance value greater than  $p 0,393 > 0,05$ , meaning the hypothesis is rejected, (3) the results of Multiple Correlation show the significance value is more than  $p 0,497 > 0,05$ , meaning that the hypothesis is rejected.*

**Corresponding author:** Nama. Email: [ansar.cs46@gmail.com](mailto:ansar.cs46@gmail.com)

How to cite: Tangke, J. R. D., Mandosir, Y. M. ., Putra, I. P. E. W., Larung, E. Y. P., CS, A. (2024). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswa FIK UNCEN. *Jurnal Olahraga Papua*, 46(1), 11-24. <https://doi.org/10.31957/jop.v5i2.3967>

## **PENDAHULUAN (Bobot Panjang 20%)**

Stres merupakan fenomena umum yang hampir pasti dialami setiap orang dalam kehidupannya. Sebagai respons adaptasi pertahanan, stres memaksa individu berpikir keras dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi (Wahyudi et al., 2015). Dampak stres dapat bersifat positif, seperti peningkatan kreativitas dan pengembangan diri, selama tingkat stres masih dalam batas normal (Ita, 2023). Namun, dampak negatif juga tak terelakkan, seperti penurunan kognitif, perilaku negatif, perasaan sedih yang berlebihan, dan demotivasi (Wahyudi et al., 2015). Khususnya pada mahasiswa, masalah kesehatan jiwa sering kali timbul dari tekanan akademik dan non-akademik serta faktor internal dan eksternal, seperti ketidakmampuan menyesuaikan diri dengan tuntutan belajar, tekanan sosial, dan masalah keluarga (Center Of Public Mental Health UGM, 2012).

Dalam konteks mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Cenderawasih, stres menjadi perhatian khusus terutama pada semester VIII saat mereka menghadapi tugas akhir. Banyak dari mereka mengalami kesulitan dalam menentukan judul skripsi yang relevan dan mencari referensi yang sesuai, ditambah dengan kualitas tidur yang buruk akibat kebiasaan begadang (Ansar, 2023). Hal ini membuat mereka sering merasa lelah dan kurang produktif di hari berikutnya. Idealnya, mahasiswa perlu memiliki manajemen stres yang baik dan kualitas tidur yang memadai untuk menjaga kesehatan mental dan fisik mereka (Ansar dkk, 2024).

Aktivitas fisik dikenal sebagai salah satu solusi efektif untuk mengatasi stres (Kamaruddin dkk, 2022). Aktivitas fisik mencakup berbagai intensitas dan frekuensi kegiatan sehari-hari, seperti berjalan kaki ke kampus, olahraga, dan rekreasi. Aktivitas ini penting untuk memelihara kesehatan mental dan fisik serta meningkatkan kualitas hidup (Depkes RI, 2015). Studi menunjukkan bahwa individu yang rutin beraktivitas fisik memiliki tingkat depresi, kecemasan, dan stres yang lebih rendah (Kolehmainen & Rajita, 2014). Aktivitas fisik dapat meningkatkan neurotransmitter seperti dopamin, serotonin, dan endorfin yang berperan dalam perbaikan suasana hati dan pengurangan stres (Wahyudi et al., 2015).

Namun, penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa sering kali kurang berpartisipasi dalam aktivitas fisik karena lebih fokus pada pendidikan mereka (Guntoro, 2024). Hal ini terutama terlihat pada mahasiswa FIK Universitas Cenderawasih yang mengalami stres tinggi karena beban akademik yang berat. Pada masa transisi dari remaja ke dewasa muda, mereka rentan terhadap stres karena menghadapi kehidupan baru dan komunitas sosial yang berbeda. American College Health Associations (ACHA) menegaskan bahwa mahasiswa sering mengalami kesulitan dalam manajemen waktu dan pemilihan komunitas, yang berkontribusi pada stres yang mereka alami.

Tidur juga merupakan faktor penting yang memengaruhi stres. Kualitas tidur yang baik penting untuk menjaga kesehatan fisik dan mental. Menurut American Academy of Sleep Medicine, gangguan pola tidur dapat menyebabkan berbagai masalah, termasuk stres, kantuk berlebihan, insomnia, dan kinerja yang terganggu. Kebutuhan tidur bervariasi berdasarkan usia dan aktivitas, namun pada umumnya dewasa memerlukan 6-9 jam tidur untuk menjaga kesehatannya.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tingkat stres pada mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih. Dari identifikasi masalah yang dilakukan, ditemukan bahwa belum ada penelitian yang mengkaji hubungan ini secara spesifik pada populasi tersebut. Hal ini menimbulkan "gap" yang perlu diisi melalui penelitian ini. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat stres bervariasi di kalangan mahasiswa kedokteran, dengan sebagian besar mengalami stres ringan hingga berat. Penelitian lain mengindikasikan adanya hubungan antara stres dan kejadian insomnia pada mahasiswa keperawatan.

Dengan mengacu pada penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini mengusulkan bahwa aktivitas fisik dan kualitas tidur yang baik dapat mengurangi tingkat stres pada mahasiswa. Hipotesis yang diajukan adalah: (1) Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat stres, (2) Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat stres, dan (3) Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tingkat stres.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya aktivitas fisik dan kualitas tidur dalam manajemen stres, khususnya bagi mahasiswa yang sedang menghadapi beban akademik yang berat. Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang yang sama. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi berharga bagi mahasiswa dan masyarakat luas tentang pentingnya aktivitas fisik dan kualitas tidur untuk mengurangi stres.

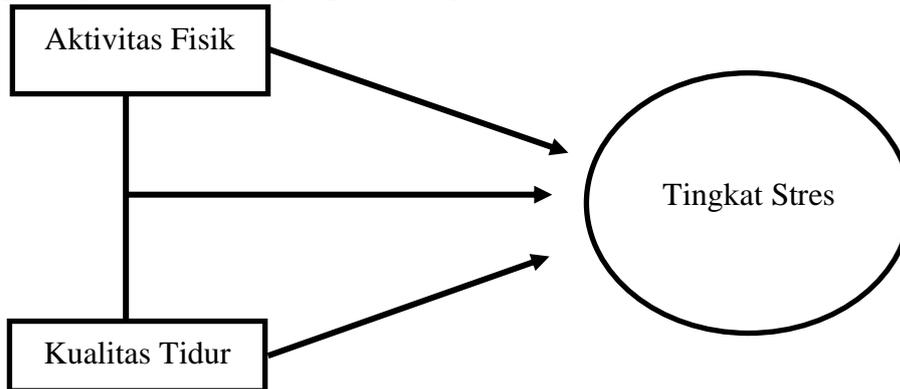
Dalam pelaksanaannya, penelitian ini akan menggunakan kuisioner IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) untuk mengukur aktivitas fisik, kuisioner PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) untuk menilai kualitas tidur, dan kuisioner DASS42 (Depression Anxiety Stress Scales) untuk mengukur tingkat stres. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mengungkap hubungan yang signifikan antara variabel-variabel tersebut dan memberikan rekomendasi praktis bagi mahasiswa untuk meningkatkan kesehatan mental dan fisik mereka melalui aktivitas fisik dan tidur yang berkualitas.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam upaya meningkatkan kesejahteraan mahasiswa melalui pendekatan yang holistik dan berbasis bukti. Penelitian ini juga diharapkan dapat memotivasi mahasiswa untuk lebih aktif dalam aktivitas fisik dan memperhatikan kualitas tidur mereka sebagai bagian dari strategi manajemen stres yang efektif.

### **METODE (Bobot Panjang 10%)**

#### **Jenis penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasi. Adapun bentuk rancangan penelitian ini dapat digambarkan dengan pola sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian (Pajar Haryanto, 2014)



: Variabel Bebas (X1 dan X2)



: Variabel Terikat (Y)

#### **Partisipan**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih sejumlah 50 orang. Dari Sampel dalam penelitian adalah sebagian mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih. Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2002:109). Apabila jumlah responden kurang dari 100, sampel yang diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan apabila jumlah responden lebih dari 100, maka pengambilan sampel 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih (Arikunto, 2002:112). Mahasiswa di semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih sejumlah 50 orang.

#### **Instrumen**

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan kuisisioner yang telah diisi oleh responden. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuisisioner:

##### **1. Kuesioner Aktivitas Fisik**

Pengukuran aktivitas fisik menggunakan Metabolic Energy Turnover (MET) per hari atau per minggu. MET digunakan untuk membandingkan intensitas dan pengeluaran energi dari berbagai aktivitas fisik. Instrumen utama untuk menghitung MET adalah kuisisioner International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), yang mengukur jenis, durasi, dan frekuensi aktivitas selama 7 hari terakhir. Setiap aktivitas memiliki nilai MET: aktivitas berat x 8, sedang x 4, dan ringan x 3,3. 1 MET setara dengan energi untuk duduk tenang (1

kcal/kg/jam). IPAQ membantu memperoleh data standar internasional tentang aktivitas fisik yang berkaitan dengan kesehatan (Hagstromer et al., 2005; IPAQ, 2002). Berdasarkan hasil perhitungan, maka dapat ditentukan kategori tingkat aktivitas fisik individu sebagai berikut:

Total MET – menit/minggu = aktivitas rendah (3,3 x menit x hari) + aktivitas sedang (4 x menit x hari) + aktivitas berat (8 x menit x hari)

Tabel 1. Klasifikasi Aktivitas Fisik dengan nilai MET

Kategori	Nilai MET
Aktivitas Fisik Ringan	< 600 MET
Aktivitas Fisik Sedang	600 – 1499 MET
Aktivitas Fisik Berat	≥ 1500 MET

Sumber: IPAQ (2005)

## 2. Kuesioner Kualitas Tidur

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) adalah instrumen untuk mengukur kualitas, pola, dan durasi tidur pada orang dewasa. PSQI memiliki 7 komponen: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur malam, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan aktivitas di siang hari. Total skor PSQI berkisar antara 1-21; skor <5 menunjukkan kualitas tidur baik, skor >5 menunjukkan kualitas tidur buruk. Durasi tidur dikategorikan sebagai pendek (<5-6 jam), normal (7-8 jam), dan lebih (>9 jam). PSQI memiliki validitas dan reliabilitas tinggi, namun pengisian kuisisioner bisa kurang akurat karena pemahaman klien yang terbatas (Buysse et al., 1998; Wicaksono, Tth).

## 3. Kuesioner Tingkat Stres

Kuisisioner DASS 42 (Depression Anxiety Stress Scale 42) merupakan instrumen untuk mengetahui tingkat depresi, kecemasan, dan stress yang dikutip oleh Lovibond dan telah diterjemahkan oleh Damanik. DASS 42 ini terdiri dari 42 item. Kuisisioner ini diadopsi dari skripsi milik Fitri Eka Wulandari (2016).

Tabel 2. Soal Skala depresi, Kecemasan, dan Stres

Skala depresi	:	3, 5, 10, 13, 16, 17, 21, 24, 26, 31, 34, 37, 38, 42
Skala kecemasan	:	2, 4, 7, 9, 15, 19, 20, 23, 25, 28, 30, 36, 40, 41
Skala stress	:	1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 29, 32, 33, 35, 39

Tabel 3. Indikator Penilaian

Tingkat	Depresi	Kecemasan	Stres
Normal	0 – 9	0 – 7	0 – 14
Ringan	10 – 13	8 – 9	15 – 18
Sedang	14 – 20	10 – 14	19 – 25
Parah	21 – 27	15 – 19	26 – 33
Sangat parah	> 28	> 20	> 34

## Prosedur

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini diawali dengan mengajukan izin penelitian kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih
2. Teknik dalam pengambilan data yang digunakan adalah dengan menggunakan kuisisioner. Pengambilan dilakukan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih.

3. Menjelaskan isi kuisioner yang akan di isi. Setelah itu membagikan kuisioner yang terdiri dari 3 kuisioner yaitu kuisioner aktifitas fisik, PSQI, DASS 42.
4. Melakukan pengelolaan data dan pencatatan hasil penelitian dari data yang sudah di kumpul.

### Analisis Data

#### 1. Uji Prasyarat

Untuk mengetahui apakah distribusi data yang akan dianalisis sudah memenuhi syarat atau tidak, perlu dilakukan uji prasyarat. Uji dalam penelitian ini menggunakan normalitas dan linearitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah datanya berdistribusi normal dan linear atau tidak. Uji prasyarat menggunakan bantuan program SPSS 25.

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas ini menggunakan rumus One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Uji normalitas menggunakan bantuan program SPSS 25.

##### b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih yang diuji mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Perhitungan uji linearitas ini menggunakan rumus Anova. Dengan pengolahan menggunakan bantuan program SPSS 25.

#### 2. Uji Hipotesis

##### a. Korelasi Rank Spearman

Rank Spearman. Jonathan dan Ely (2010:26) menyatakan bahwa korelasi Rank Spearman digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara dua variabel berkala ordinal, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung. Koefisien yang berdasarkan rangking ini dapat menggunakan koefisien Rank Spearman. Setelah melalui perhitungan persamaan analisis korelasi Rank Spearman, kemudian dilakukan pengujian dengan menggunakan kriteria yang ditetapkan, yaitu dengan membandingkan nilai p hitung dengan p tabel yang dirumuskan sebagai berikut :

Jika,  $p \text{ hitung} \leq 0$ , berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak .

Jika,  $p \text{ hitung} > 0$ , berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

##### b. Korelasi Sederhana

Teknik korelasi sederhana digunakan dalam mencari hubungan antar 2 variabel berupa data penggolongan berjenjang, rumus korelasi sederhana menggunakan rumus korelasi product momen.

##### c. Korelasi Ganda

Untuk mengetahui ada atau tidaknya nilai signifikasinya apabila  $p < 0,05$ , jika ada hubungan antar variabel signifikasinya  $p > 0,05$  (Jonathan Sarwono, 2010 : 120). Sumbangan yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat diperoleh angka R Square atau sumbangan.

#### 3. Koefisien Determinasi

Hasil perhitungan koefisien dapat diinterpretasikan berdasarkan tabel dibawah ini untuk melihat seberapa kuat tingkat hubungan yang dimiliki antar variabel. Untuk memberikan kekuatan koefisien korelasinya maka penulis menggunakan pedoman yang mengacu pada Sugiyono, (2010 : 250). Sebagai berikut :

Tabel 4. Pedoman Kekuatan Hubungan (*correlation coefficient*)

Nilai Correlation Coefficient	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,25	Sangat Lemah
0,26 – 0,50	Cukup

0,51 – 0,75	Kuat
0,76 – 099	Sangat Kuat
1,00	Sempurna

Sumber : Sugiyono (2010: 250)

## HASIL DAN PEMBAHASAN (Bobot Panjang 60%)

### Hasil (Bobot Panjang 15 %)

Penelitian ini menganalisis hubungan aktivitas fisik, kualitas tidur, dan tingkat stres pada 50 mahasiswa FIK UNCEN menggunakan kuisioner dan SPSS versi 25.

#### 1. Deskripsi Data Responden

Dari hasil penelitian, data responden mahasiswa FIK UNCEN berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

##### a. Jenis Kelamin

Berikut adalah jumlah responden berdasarkan jenis kelamin:

Tabel 5. Distribusi Karakteristik pada mahasiswa FIK UNCEN

Responden	N	%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	33	66
Perempuan	17	34
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Sumber: Data Penelitian, 2022

Dalam tabel 5 diperoleh data responden jenis kelamin tertinggi adalah laki-laki berjumlah 33 orang (66%).

##### b. Aktifitas Fisik

Berikut adalah jumlah responden berdasarkan hasil aktivitas fisik yang dilakukan mahasiswa FIK UNCEN dalam 7 (tujuh) hari terakhir:

Tabel 6. Distribusi Hasil Aktifitas Fisik yang dilakukan Mahasiswa FIK UNCEN

Klasifikasi Aktivitas Fisik	Jenis Kelamin		%
	Laki - Laki	Perempuan	
Aktifitas Ringan	1	1	4
Aktifitas Sedang	11	5	32
Aktifitas Berat	21	11	64
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2022

Dari tabel 6 menunjukkan bahwa aktivitas fisik diklasifikasikan menjadi 3 yaitu aktivitas ringan, aktivitas sedang, dan aktivitas berat. Pada tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa FIK UNCEN laki-laki dan perempuan lebih sering melakukan aktivitas berat, laki-laki yang melakukan aktivitas berat berjumlah 21 orang dan perempuan yang melakukan aktivitas berat berjumlah 11 orang

##### c. Kualitas Tidur

Berikut adalah jumlah responden berdasarkan hasil kualitas tidur mahasiswa FIK UNCEN.

Tabel 7. Distribusi Hasil Kualitas Tidur pada Mahasiswa FIK UNCEN

Klasifikasi Kualitas Tidur	Jenis Kelamin		%
	Laki – Laki	Perempuan	
Buruk	26	13	78

Baik	7	4	22
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

Sumber: data hasil Penelitian, 2022

Data tabel 7 menunjukkan bahwa kualitas tidur diklasifikasikan menjadi 2 yaitu buruk, dan baik. Dimana pada tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa FIK UNCEN laki-laki dan perempuan sama-sama memiliki kualitas tidur yang buruk, laki-laki yang memiliki kualitas tidur yang buruk berjumlah 26 orang dan perempuan yang memiliki kualitas tidur berjumlah 13 orang.

d. Tingkat Stres

Berikut adalah jumlah responden berdasarkan hasil tingkat stres yang dialami mahasiswa FIK UNCEN

Tabel 8. Distribusi Hasil Tingkat Stres pada Mahasiswa FIK UNCEN

Klasifikasi Tingkat Stres	Jenis Kelamin		%
	Laki – Laki	Perempuan	
Normal	13	2	30
Ringan	4	0	8
Sedang	3	5	16
Parah	5	4	18
Sangat Parah	8	6	28
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

Sumber: data penelitian, 2022

Data tabel 8 menunjukkan bahwa tingkat stres diklasifikasikan menjadi 5 yaitu normal, ringan, sedang, parah, sangat parah. Dimana pada tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa FIK UNCEN laki-laki lebih sering mengalami tingkat stres yang normal berjumlah 13 orang, sedangkan untuk mahasiswa FIK UNCEN perempuan lebih sering mengalami tingkat stres yang sangat parah berjumlah 6 orang.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas ini menggunakan rumus One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Dengan pengolahan menggunakan bantuan program SPSS 25. Berikut adalah uji normalitas dari ketiga variabel yaitu aktivitas fisik, kualitas tidur, dan tingkat stres :

Tabel 9. Uji Normalitas Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, dan Tingkat Stres

		Aktivitas Fisik	Kualitas Tidur	Tingkat Stres
N		50	50	50
Normal Parameters <sub>a,b</sub>	Mean	2620.04	9.56	24.62
	Std. Deviation	1931..824	4.384	13.507
	Absolute	.147	.106	.102
	Positive	.147	.094	.102
	Negative	-.116	-.106	-.082
Tets Statistic		.147	.106	.102

Asymp. Sig. 2 (2-tailed)		.008 <sup>c</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>
--------------------------	--	-------------------	---------------------	---------------------

Sumber: data penelitian, 2022

Dari hasil tabel 9 diatas, variabel dikatakan normal jika nilai signifikannya > lebih besar dari 0,05. Pada tabel diatas menunjukkan nilai signifikan dari masing-masing variabel, dimana variabel aktivitas fisik nilai sig.(2-tailed) 0,008, variabel kualitas tidur nilai sig.(2-tailed) 0,200, dan variabel tingkat stres nilai sig.(2-tailed) 0,200. Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel aktivitas fisik dikatakan tidak normal karena nilai signifikannya kurang dari 0,05 sedangkan variabel kualitas tidur dan tingkat stres dikatakan normal karena nilai signifikannya lebih dari 0,05.

## b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih yang diuji mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Perhitungan uji linearitas ini menggunakan rumus Anova. Dengan pengolahan menggunakan bantuan program SPSS 25.

### 1) Uji Linearitas Aktivitas Fisik dengan Tingkat Stres

Berikut adalah uji linearitas antara variabel aktivitas fisik dengan variabel tingkat stres :

Tabel 10 Uji Linearitas Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tingkat Stres*	Between	(Combined)	8566.780	47	182.272	.977	.633
Aktivitas Fisik	Groups	Linearity	154.132	1	154.132	.826	.459
		Deviation	8412.132	46	182.884	.981	.631
		From Linearity					
	Within	Group	373.000	2	186.500		
	Total		8939.780	49			

Dari hasil tabel 10 diatas, variabel dikatakan linear jika nilai signifikannya > lebih dari 0,05. Pada tabel diatas menunjukkan nilai signifikan deviation from linearity aktivitas fisik dengan tingkat stres adalah 0,631. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara aktivitas fisik dengan tingkat stres.

### 2) Uji Linearitas Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres

Berikut adalah uji linearitas antara variabel kualitas tidur dengan variabel tingkat stres :

Tabel 11. Uji Linearitas Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tingkat Stres*	Between	(Combined)	1557.649	14	111.261	.528	.900

Kualitas Tidur	<i>Group</i>	<i>Linearity</i>	136.540	1	136.540	.647	.426
		<i>Deviation</i>	1421.109	13	109.316	.518	.898
		<i>From Linearity</i>					
	<i>Within</i>	<i>Groups</i>	7382.131	35	210.918		
	Total			49			

Dari hasil tabel 11 diatas, variabel dikatakan linear jika nilai signifikannya > lebih dari 0,05. Pada tabel diatas menunjukkan nilai signifikan deviation from linearity kualitas tidur dengan tingkat stres adalah 0,898. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara kualitas tidur dengan tingkat stres.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Hipotesis Aktivitas Fisik dengan Tingkat Stres

Karena variabel aktivitas fisik memiliki data yang tidak normal sedangkan tingkat stres memiliki data yang normal. Dan walaupun keduanya memiliki hubungan yang linear. Sehingga tidak memenuhi kriteria untuk melakukan uji korelasi pearson sehingga pengujiannya dilakukan dengan uji rank spearman.

Tabel 12. Uji Rank Spearman Aktivitas fisik dengan Tingkat Stres

			Aktivitas Fisik	Tingkat Stres
<i>Spearman's rho</i>	Aktivitas Fisik	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	-.301
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.033
		<i>N</i>	50	50
	Tingkat Stres	<i>Correlation Coefficient</i>	-.301	1.000
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.033	.
		<i>N</i>	50	50

Berdasarkan tabel 12 hasil penelitian diperoleh, jika nilai signifikasinya < kurang dari 0,05 maka terdapat hubungan. Sehingga pada hasil tabel diatas dapat dilihat hasil signifikasinya atau sig.(2-tailed) adalah 0,033. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat stres. Dan untuk melihat kekuatan hubungannya dapat dilihat dari nilai *correlation coefficient* adalah -0,301. Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik dengan tingkat stres memiliki kekuatan hubungan yang cukup dengan arah hubungan yang negatif, sehingga arah hubungan antara kedua variabel tersebut bersifat tidak searah.

#### b. Uji Hipotesis Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres

Karena variabel kualitas tidur memiliki data yang normal dan tingkat stres memiliki data yang normal. Dan memiliki hubungan yang linear. Sehingga memenuhi kriteria untuk melakukan pengujian dengan menggunakan uji *korelasi pearson*.

Tabel 13. Uji Korelasi Pearson Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres

		Kualitas Tidur	Tingkat Stres
Kualitas Tidur	<i>Pearson Correlation</i>	1	.124
	<i>Sig. (2-Tailed)</i>		.393
	<i>N</i>	50	50
Tingkat Stres	<i>Pearson Correlation</i>	.124	1
	<i>Sig. (2-Tailed)</i>	.393	
	<i>N</i>	50	50

Berdasarkan tabel 13 hasil penelitian diperoleh, jika nilai signifikasinya > lebih dari 0,05 maka tidak terdapat hubungan. Sehingga pada hasil tabel diatas dapat dilihat hasil signifikasinya atau sig.(2-tailed) adalah 0,393. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat stres. Dan untuk melihat kekuatan hubungannya dapat dilihat dari nilai pearson correlationnya adalah 0,124. Maka dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur dengan tingkat stres memiliki kekuatan hubungan yang sangat lemah.

#### c. Uji Korelasi Berganda

Korelasi berganda merupakan salah satu metode yang digunakan untuk melihat hubungan dari tiga variabel atau bahkan lebih, dimana dua variabel merupakan variabel independen dan satu lagi merupakan variabel dependen

Tabel 14. Uji Korelasi Berganda

				Std. Error of			Change Statistic		
		R Square	Adjusted R Square	The Estimate	R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig.F Change
Model	R								
1	.171 <sup>a</sup>	.029	-.012	13.588	.029	.709	2	47	.497

Berdasarkan tabel 14 jika nilai signifikasi F Changenya > lebih dari 0,05 maka tidak terdapat hubungan. Sehingga pada hasil tabel diatas dapat dilihat hasil signifikasinya atau Sig. F Change adalah 0,497. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tingkat stres. Dan untuk melihat kekuatan hubungannya dapat dilihat dari nilai R adalah 0,171. Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tingkat stres memiliki kekuatan hubungan yang sangat lemah.

### Pembahasan (Bobot Panjang 45%)

#### 1. Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Stres

Hasil analisis pada tabel 12 dengan menggunakan uji Rank Spearman didapati rata-rata aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden sebagai berikut mahasiswa FIK UNCEN laki-laki dan perempuan lebih sering melakukan aktivitas berat, laki-laki yang melakukan aktivitas berat berjumlah 21 orang dan perempuan yang melakukan aktivitas berat berjumlah 11 orang. Mahasiswa FIK UNCEN laki-laki lebih sering mengalami tingkat

stres yang normal berjumlah 13 orang, sedangkan untuk mahasiswa FIK UNCEN perempuan lebih sering mengalami tingkat stres yang sangat parah berjumlah 6 orang. Jika nilai signifikannya < kurang dari 0,05 maka terdapat hubungan. Sehingga pada hasil tabel diatas dapat dilihat hasil signifikasinya atau sig.(2-tailed) adalah 0,033. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat stres. Dan untuk melihat kekuatan hubungannya dapat dilihat dari nilai correlation coefficient adalah -0,301. Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik dengan tingkat stres memiliki kekuatan hubungan yang cukup dengan arah hubungan yang negatif, sehingga arah hubungan antara kedua variabel tersebut bersifat tidak searah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada hubungan signifikan yang negatif antara aktivitas fisik dengan tingkat stres dengan kekuatan korelasi rendah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nabila Delphiasti (2020) dengan judul "Hubungan Antara Tingkat Stres Mahasiswa Semester Akhir Akan Skripsi Dengan Aktivitas Fisik Pada Mahasiswa/I Fisioterapi Reguler Universitas Muhammadiyah Surakarta Di Masa COVID-19). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dengan populasi dari mahasiswa jurusan fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Di Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan total jumlah populasi sebanyak 103 orang dan sampel yang diambil melalui teknik total sampling. Data penelitian kuantitatif diperoleh melalui sebaran kuisisioner, yaitu kuisisioner The Depression Anxiety Stres Scale 42 (DASS 42) untuk mengukur tingkat stres dan kuisisioner Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) untuk mengukur aktivitas fisiknya. Hasil penelitian ini didapatkan hasil bahwa responden yang mengalami stres sedang sebanyak 12 orang. Dari 12 orang tersebut, sebanyak 1 orang (1%) orang yang memiliki aktivitas ringan, sebanyak 5 (4,9%) orang memiliki aktivitas sedang dan sebanyak 6 (5,8%) orang memiliki aktivitas berat. Responden yang memiliki stres berat sebanyak 90 orang. Dari 90 orang tersebut, sebanyak 39 (37,8%) orang memiliki aktivitas ringan, sebanyak 35 (33,9%) orang memiliki aktivitas sedang dan sebanyak 16 (15,6%) orang memiliki aktivitas berat. Responden yang memiliki stres sangat berat sebanyak 1 orang dan memiliki aktivitas ringan. Berdasarkan hasil uji Rank Spearman didapatkan hasil nilai  $p = -0,300$  dengan nilai  $p\text{-value } 0,002 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres mahasiswa semester akhir yang akan mengerjakan skripsi dengan aktivitas fisik mahasiswa fisioterapi dengan tingkat keeratan rendah.

## 2. Analisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres

Hasil analisis pada tabel 13 dengan menggunakan uji korelasi pearson didapati bahwa mahasiswa FIK UNCEN laki-laki dan perempuan sama-sama memiliki kualitas tidur yang buruk, laki-laki yang memiliki kualitas tidur yang buruk berjumlah 26 orang dan perempuan yang memiliki kualitas tidur berjumlah 13 orang. Mahasiswa FIK UNCEN laki-laki lebih sering mengalami tingkat stres yang normal berjumlah 13 orang, sedangkan untuk mahasiswa FIK UNCEN perempuan lebih sering mengalami tingkat stres yang sangat parah berjumlah 6 orang. Jika nilai signifikasinya < kurang dari 0,05 maka terdapat hubungan. Sehingga pada hasil table diatas dapat dilihat hasil signifikasinya atau sig(2-tailed) adalah 0,393. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat stres. Dan untuk melihat kekuatan hubungannya dapat dilihat dari nilai pearson correlation adalah 0,124. Maka dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur dengan tingkat stres memiliki kekuatan hubungan yang sangat lemah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak artinya tidak ada hubungan signifikan yang negatif antara kualitas tidur dengan tingkat stres.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Iqbal (2018) dengan judul “Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Yang Sedang Menyusun Skripsi Di Program Studi Matematika Di STKIP PGRI Kabupaten Pacitan”. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan rancangan korelasi menggunakan pendekatan cross sectional. Sampel yang digunakan berjumlah 44 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Simple Random Sampling. Penelitian ini menggunakan dua instrument kuisioner, yaitu kuisioner tingkat stres kuisioner ZSAS dan kuisioner PSQI. Analisis data menggunakan uji somers'd dengan tingkat kesalahan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan jumlah tertinggi responden mengalami tingkat stres ringan sejumlah 45,5% dan kualitas tidur tidak baik sejumlah 63,64%. Dari hasil uji tabulasi silang dengan menggunakan uji somers'd didapatkan nilai  $p$  value = 0,716. Berdasarkan analisa di atas maka tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur. Hal ini disebabkan karna kualitas tidur yang dialami mahasiswa sebagian besar di pengaruhi oleh kebiasaan mahasiswa mahasiswa sehari-hari sehingga stres tidak mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa.

### 3. Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres

Hasil analisis pada tabel 14 dengan menggunakan uji korelasi berganda. Jika nilai signifikasinya  $F$  Changenya < kurang dari 0,05 maka terdapat hubungan. Sehingga pada tabel diatas dapat dilihat hasil signifikasinya atau Sig.  $F$  Change adalah 0,497. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tingkat stres. Dan untuk melihat kekuatan hubungannya dapat dilihat dari nilai  $R$  adalah 0,171. Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tingkat stres memiliki kekuatan hubungan yang sangat lemah.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak artinya tidak ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tingkat stres.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Danisa Agustien Nurrachmawati, Nunuk Nugrohowati, dan Kristina Simanjuntak (2022) dengan judul “Hubungan Aktivitas Fisik dan Stres Terhadap Kualitas Tidur Selama Pandemi Covid-19 Pada Mahasiswa Tingkat 2 Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta. Desain penelitian secara Cross Sectional, dengan sampel Mahasiswa Kedokteran tingkat 2 dengan berjumlah 96 mahasiswa, yang diambil secara simple random sampling. Pengambilan data menggunakan kuisioner dengan aktivitas fisik diukur dengan International Physical Activity Questionnaire, stres diukur dengan Perceived Stress Scale, dan kualitas tidur melalui Pittsburgh Sleep Quality Index. Hasil didapatkan mahasiswa dengan aktivitas fisik berat mengalami kualitas tidur buruk 87,7% dan stres kategori sedang yang memiliki kualitas tidur buruk 88,9% Uji chi-square tidak terdapat keterkaitan antara aktivitas fisik ( $p = 0,68$ ) dan stres ( $p = 0,58$ ) terhadap kualitas tidur.

### **SIMPULAN (Bobot Panjang 5%)**

Studi ini menemukan bahwa ada hubungan signifikan negatif antara aktivitas fisik dan tingkat stres pada mahasiswa semester VIII Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih, dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$ . Namun, tidak ditemukan hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat stres ( $p > 0,05$ ) maupun antara aktivitas fisik, kualitas tidur, dan tingkat stres secara bersama-sama ( $p > 0,05$ ). Berdasarkan hasil ini, disarankan agar mahasiswa yang mengalami kualitas tidur buruk lebih memperhatikan dan meningkatkan waktu serta kualitas tidur mereka untuk mengurangi risiko penyakit. Studi mendukung perlunya penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kualitas tidur buruk dan tingkat stres yang tinggi pada mahasiswa.

### **UCAPAN TERIMA KASIH (bila ada)**

Saya mengucapkan terima kasih kepada pembimbing dan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih atas bantuan peminjaman peralatan dan perijinan yang telah diberikan, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Terima kasih banyak.

#### **DAFTAR PUSTAKA (Bobot Panjang 5%)**

- Ansar CS, Ince Abdul Muhaemin Mangngassai, syahrudin, Andi Syaiful, M. (2024). *Industri Olahraga Sejarah, Struktur, Dan Tantangan Di Era Modern*. Media Publikasi Kita.
- Ansar, C. S. (2023). Optimalisasi Software Mendeley dalam Peningkatan Kualitas artikel ilmiah bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih. *NUSANTARA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 126-138.
- Arikonto, (2002:109). Pengertian sampel tersedia dalam [http://etheses.uin-malang.ac.id/1843/6/07410130\\_Bab\\_3.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/1843/6/07410130_Bab_3.pdf)
- Arikonto, (2002:112). Jumlah sampel tersedia dalam [http://etheses.uin-malang.ac.id/1843/6/07410130\\_Bab\\_3.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/1843/6/07410130_Bab_3.pdf)
- Center Of Public Mental Health, UGM. (2012). *Masalah Kesehatan Jiwa Pada Mahasiswa*.
- Depkes RI. (2015). *Pengertian Aktivitas Fisik*. Jakarta: P2PTM Kemenkes RI
- Guntoro, T. S., Wandik, Y., Sutoro, S., Kristyandaru, A., Kamaruddin, I., Mashud, M., ... & Putra, M. F. P. (2024). Online Lectures for Sports and Non-Sports Study Program Students: Interrelation of Attitudes, Involvement, Satisfaction, Happiness, and Learning Achievement. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (57), 371-378.
- Haryanto, P. (2014). Hubungan Intensitas Olahraga Dan Pola Tidur Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Tingkat Satu POLTEKKES Surakarta, diambil pada 14/05/2021.
- Ita, S., Kardi, I. S., Ibrahim, I., & Ansar, C. S. (2023). Characteristics of Sports Injuries Experienced by Throwing Athletes at the PASI Papua Athletics Invitational Event. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 12(2), 247-257.
- Kamaruddin, I., Hasanuddin, I., Maulana, A., Ansar, C. S., Imawati, V., Rozi, F., ... & Haris, A. (2022). *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Get Press.
- Kolehmainen dan Rajita. (2014). *The Effects of Stres On Physical Activity and Exercise*. National Institute Of Health Author Manuscript, vol. 44
- Wahyudi. (2015). Hubungan Kebiasaan Berolahraga Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Tahun Pertama. *JOM Fk*, vol. 2. No, 2.
- Womsiwor, D., Ansar, C. S., Nurhidayah, D., Hasan, B., Nasruddin, N., & Syam, M. S. (2023). Pelatihan Pembinaan Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Olahraga SMA 3 Sentani, Kabupaten Jayapura. *Faedah: Jurnal Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(2), 131-140.