



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: NA JUN
Assignment title: PLAGIASI DOSEN 4
Submission title: ITAS_TIDUR_PADA_MAHASISWI_PENGHAFAL_AL-QUR_AN_DI_K...
File name: ITAS_TIDUR_PADA_MAHASISWI_PENGHAFAL_AL-QUR_AN_DI_K...
File size: 428.23K
Page count: 5
Word count: 2,268
Character count: 14,045
Submission date: 06-Mar-2025 05:56AM (UTC+0700)
Submission ID: 2606394119

Volume 5, Nomor 2, Juni 2024

ISSN : 2774-5848 (Online)
ISSN : 2777-0524 (Cetak)

HUBUNGAN TINGKAT KEBUGARAN FISIK DENGAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWI PENGHAFAL AL-QUR'AN DI KOTA MALANG

Syamsa Liatis Zailla¹, AB Multazam^{2*}, Nurul Aini Rahmawati³
Departemen Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang^{1,2,3}
^{*}Corresponding Author : abmultazam@umm.ac.id

ABSTRAK

Kebugaran fisik mengacu pada kemampuan individu untuk secara efektif menyelesaikan aktivitas sehari-hari tanpa merasakan lelah dan masih mampu untuk menyelesaikan aktivitas atau kegiatan lainnya. Kebugaran fisik yang rendah dapat mengakibatkan kelelahan saat beraktivitas maupun saat berolahraga yang dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur. Tujuan peneliti yaitu mengetahui ada atau tidak adanya hubungan antara kebugaran fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswa penghafal Al-Qur'an di PPTQ Nurul Fiqon Kota Malang. Desain penelitian berupa analitik observasional melalui rancangan penelitian *cross sectional study*. Sebanyak 30 mahasiswa penghafal Al-Qur'an di PPTQ Nurul Fiqon menjadi sampel penelitian dengan pengambilan sampel berupa teknik *purposive sampling* yang dilihat menurut kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan. Pengambilan data menggunakan YMCA Step Test dan kuisioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Kemudian, peneliti menganalisis data yang sudah diperoleh dengan uji Fisher's Exact Test. Hasil Uji Fisher's Exact Test memperlihatkan nilai $0,048 < 0,05$. Adanya hubungan antara kebugaran fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswa penghafal Al-Qur'an di Kota Malang.

Kata kunci : kebugaran fisik, kualitas tidur, mahasiswa penghafal Al-Qur'an, PSQI, ymca step test

ABSTRACT

Physical fitness refers to an individual's ability to effectively complete daily activities without feeling tired and still be able to complete other activities or activities. Low physical fitness can result in fatigue during activities and during exercise which can affect sleep quality. The researcher's goal is to determine whether or not there is a relationship between physical fitness and sleep quality in female students who memorize the Qur'an at PPTQ Nurul Fiqon Malang City. The research design was observational analytic through cross sectional study design. A total of 30 female students who memorize the Qur'an at PPTQ Nurul Fiqon became the research sample with sampling in the form of purposive sampling techniques seen according to predetermined inclusion and exclusion criteria. Data were collected using the YMCA Step Test and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Then, researchers analyzed the data that had been obtained with Fisher's Exact Test. Fisher's Exact Test showed a value of $0,048 < 0,05$. There is a relationship between physical fitness and sleep quality in female students who memorize the Qur'an in Malang City.

Keywords : physical fitness, PSQI, sleep quality, student memorizes Al-Qur'an, YMCA step test

PENDAHULUAN

Fenomena mahasiswa penghafal Al-Qur'an mengalami peningkatan. Proses menghafal Al-Qur'an ini menjadi proses yang memerlukan waktu yang cukup lama bagi para mahasiswa penghafal Al-Qur'an karena kesibukan dan tugas-tugas kuliah (Husna et al., 2019). Hal ini tentunya dapat mempengaruhi kualitas tidur dan kebugaran fisik. Kebugaran fisik mengacu pada kemampuan individu untuk secara efektif melakukan aktivitas sehari-hari tanpa merasakan lelah dan mempunyai tenaga untuk menyelesaikan aktivitas lainnya. Kebugaran fisik dapat dicapai melalui latihan fisik dan olahraga yang dikerjakan dengan teratur dan teratur oleh tubuh. Kebugaran fisik berkaitan erat dengan aktivitas fisik. Hal inilah yang menyebabkan setiap individu memiliki tingkat kebugaran fisik yang berbeda karena level

JUNNA

ITAS_TIDUR_PADA_MAHASISWI_PENGHAFAL_AL-QUR_AN...

 PLAGIASI DOSEN 4

 Prodi Fisioterapi

 University of Muhammadiyah Malang

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3174341416

Submission Date

Mar 6, 2025, 5:55 AM GMT+7

Download Date

Mar 6, 2025, 6:05 AM GMT+7

File Name

ITAS_TIDUR_PADA_MAHASISWI_PENGHAFAL_AL-QUR_AN_DI_KOTA_MALANG.pdf

File Size

428.2 KB

5 Pages

2,268 Words

14,045 Characters

6% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.




Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

Exclusions

- ▶ 1 Excluded Source

Top Sources

- 7%  Internet sources
- 2%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags




0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 7%  Internet sources
- 2%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
www.repository.trisakti.ac.id		3%
2	Internet	
ejournal.unimugo.ac.id		2%
3	Internet	
etheses.uin-malang.ac.id		2%

HUBUNGAN TINGKAT KEBUGARAN FISIK DENGAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWI PENGHAFAL AL-QUR'AN DI KOTA MALANG

Syamsa Liatis Zailia¹, Ali Multazam^{2*}, Nurul Aini Rahmawati³

Departemen Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang^{1,2,3}

*Corresponding Author : alimultazam@umm.ac.id

ABSTRAK

Kebugaran fisik mengacu pada kemampuan individu untuk secara efektif menyelesaikan aktivitas sehari-hari tanpa merasakan lelah dan masih mampu untuk menyelesaikan aktivitas atau kegiatan lainnya. Kebugaran fisik yang rendah dapat mengakibatkan kelelahan saat beraktivitas maupun saat berolahraga yang dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur. Tujuan peneliti yaitu mengetahui ada atau tidak adanya hubungan antara kebugaran fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswa penghafal Al-Qur'an di PPTQ Nurul Furqon Kota Malang. Desain penelitian berupa analitik observasional melalui rancangan penelitian *cross sectional study*. Sebanyak 30 mahasiswa penghafal Al-Qur'an di PPTQ Nurul Furqon menjadi sampel penelitian dengan pengambilan sampel berupa teknik *purposive sampling* yang dilihat menurut kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan. Pengambilan data menggunakan YMCA Step Test dan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Kemudian, peneliti menganalisis data yang sudah diperoleh dengan uji *Fisher's Exact Test*. Hasil: Uji *Fisher's Exact Test* memperlihatkan nilai $0,048 < 0,05$. Adanya hubungan antara kebugaran fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswa penghafal Al-Qur'an di Kota Malang.

Kata kunci : kebugaran fisik, kualitas tidur, mahasiswa penghafal Al-Qur'an, PSQI, ymca step test

ABSTRACT

Physical fitness refers to an individual's ability to effectively complete daily activities without feeling tired and still be able to complete other activities or activities. Low physical fitness can result in fatigue during activities and during exercise which can affect sleep quality. The researcher's goal is to determine whether or not there is a relationship between physical fitness and sleep quality in female students who memorize the Qur'an at PPTQ Nurul Furqon Malang City. The research design was observational analytic through cross sectional study design. A total of 30 female students who memorize the Qur'an at PPTQ Nurul Furqon became the research sample with sampling in the form of purposive sampling techniques seen according to predetermined inclusion and exclusion criteria. Data were collected using the YMCA Step Test and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Then, researchers analyzed the data that had been obtained with Fisher's Exact Test. Fisher's Exact Test showed a value of $0.048 < 0.05$. There is a relationship between physical fitness and sleep quality in female students who memorize the Qur'an in Malang City.

Keywords : physical fitness, PSQI, sleep quality, student memorizes Al-Qur'an, YMCA step test

PENDAHULUAN

Fenomena mahasiswa penghafal Al-Qur'an mengalami peningkatan. Proses menghafal Al-Qur'an ini menjadi proses yang memerlukan waktu yang cukup lama bagi para mahasiswa penghafal Al-Qur'an karena kesibukan dan tugas-tugas kuliah (Husna et al., 2019). Hal ini tentunya dapat mempengaruhi kualitas tidur dan kebugaran fisik. Kebugaran fisik mengacu pada kemampuan individu untuk secara efektif melakukan aktivitas sehari-hari tanpa merasakan lelah dan mempunyai tenaga untuk menyelesaikan aktivitas lainnya. Kebugaran fisik dapat dicapai melalui latihan fisik dan olahraga yang dikerjakan dengan teratur dan terukur oleh tubuh. Kebugaran fisik berkaitan erat dengan aktivitas fisik. Hal inilah yang menyebabkan setiap individu memiliki tingkat kebugaran fisik yang berbeda karena level

aktivitas fisik yang dilakukan berbeda-beda setiap individunya. Tingkat kebugaran fisik tinggi apabila semakin sering individu melakukan aktivitas fisik. Kebugaran fisik laki-laki cenderung lebih unggul dari perempuan karena laki-laki cenderung lebih sering melakukan aktivitas fisik dibanding perempuan (Widiawati, 2020). Kebugaran fisik dapat dilihat melalui pengukuran kardiorespirasi *endurance* atau bisa disebut dengan tingkat volume oksigen maksimal (VO_2Max) (Nugroho, 2020). Seseorang dengan kebugaran fisik yang tinggi mampu menyelesaikan tugas sehari-hari secara produktif tanpa merasakan lelah berlebihan dan memiliki cadangan energi untuk pekerjaan tambahan. Hal sebaliknya akan terjadi pada seseorang dengan kebugaran fisik rendah. Kebugaran fisik rendah dapat mengakibatkan kelelahan pada seseorang ketika berolahraga. Energi yang terkuras akibat beraktivitas seharian menyebabkan rasa lelah sehingga tubuh akan mengirimkan sinyal untuk tidur. Secara teori, kebugaran fisik yang baik mempengaruhi kualitas tidur yang baik pula (Gunarsa & Wibowo, 2021).

Tidur dapat berdampak positif bagi tubuh yaitu menjaga keseimbangan mental, peningkatan kesehatan dan penurunan stres (Gunarsa & Wibowo, 2021). Kurangnya tidur pada seseorang dapat menyebabkan kelelahan dalam memompa darah ke seluruh tubuh yang disebut dengan kegagalan jantung *kongestif* 2 atau 3 kali lebih besar dibandingkan pada seseorang dengan kualitas tidur yang cukup. Hal ini tentunya dapat mengganggu keseimbangan tubuh dan dapat merusak organ-organ pada tubuh. Namun, tidur yang berlebihan juga tidak baik bagi tubuh yang dapat menyebabkan seseorang memiliki resiko mudah terserang penyakit (Fitria & Aisyah, 2020).

Masalah tidur merupakan masalah yang umum terjadi pada remaja hingga dewasa muda. Menurut data epidemiologi, populasi remaja dan orang dewasa mencapai 15-35% mengaku mengalami masalah tidur. Hal ini dapat dilihat dari durasi tidur yang memendek karena sulit tidur atau sulit mempertahankan tidur (Budyawati et al., 2019). Semakin lama waktu yang dibutuhkan oleh seseorang agar bisa tertidur dan semakin sering seseorang terbangun saat tidur, maka semakin rendah pula kualitas tidurnya (Gunarsa & Wibowo, 2021).

Tujuan penelitian yaitu mengetahui ada atau tidak adanya hubungan antara kebugaran fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswi penghafal Al-Qur'an di PPTQ Nurul Furqon Kota Malang.

METODE

Dalam penelitian ini, metode peneliti gunakan berupa analitik *observasional* melalui rancangan penelitian berupa *cross sectional study*. Pelaksanaan penelitian pada bulan September-Desember 2023 bertempat di PPTQ Nurul Furqon Kota Malang. Sebanyak 30 mahasiswi penghafal Al-Qur'an di PPTQ Nurul Furqon Kota Malang menjadi sampel penelitian ini dengan pengambilan sampel berupa teknik *purposive sampling* yang dilihat menurut kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan. Pengambilan data kebugaran fisik menggunakan YMCA *Step Test* dengan melihat nilai VO_2Max dan kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) untuk data kualitas tidur. Kemudian, Peneliti menganalisis data yang ada menggunakan uji *Fisher's exact test*.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Kebugaran Fisik dan Kualitas Tidur

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
18	1	3
19	4	13

20	1	3
21	16	54
22	5	17
23	2	7
24	1	3
25	0	0
Tingkat Kebugaran Fisik		
Sangat buruk	11	37
Buruk	12	40
Sedang	7	23
Baik	0	0
Sangat baik	0	0
Unggul	0	0
Kualitas tidur		
Baik	2	7
Buruk	28	93

Tabel 2. Hasil Uji Fisher's Exact Test Kebugaran Fisik dengan Kualitas Tidur

Kebugaran Fisik	Kualitas Tidur				Total	P Value
	Baik		Buruk			
	N	%	N	%		
Sangat Buruk + Buruk	0	0,0	23	100	23	0.048
Sedang	2	28,6	5	71,4	7	

PEMBAHASAN

Hubungan Kebugaran Fisik dengan Kualitas Tidur

Pada penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan hasil adanya hubungan antara tingkat kebugaran fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswi penghafal Al-Qur'an di Kota Malang dimana nilai *Fisher's Exact Test* sebesar $0,048 < 0,05$. Hal ini selaras dengan penelitian Rawildati & Ramania (2023) yang memaparkan bahwa kebugaran fisik yang tinggi dan aktivitas fisik yang dikerjakan secara teratur mampu meningkatkan kualitas tidur bahkan olahraga yang teratur disarankan untuk menjadi intervensi non-farmakologis dalam meningkatkan kualitas tidur. Kualitas tidur pada usia remaja hingga dewasa muda dapat mengalami penurunan karena terjadi pergeseran irama sirkadian akibat perubahan hormonal sehingga terjadi pergeseran jam tidur (Wulandari et al., 2019). Fungsi endokrin dan metabolisme akan terpengaruh karena perbedaan durasi tidur pada seseorang. Hal ini dapat menyebabkan kelelahan yang berlebihan dan berdampak pada penurunan kebugaran fisik (Gunarsa & Wibowo, 2021).

Kebugaran fisik dapat ditingkatkan dengan olahraga yang dilakukan dengan frekuensi dan intensitas yang tepat. Hal ini sangat bermanfaat bagi sistem kerja respirasi dan sistem kardiovaskuler, otot-otot rangka serta daya tahan tubuh. Kebugaran fisik merupakan bentuk adaptasi dari aktivitas olahraga yang dilakukan secara teratur (Penggali et al., 2015). Kebugaran fisik dapat di hitung menggunakan tingkat *volume oxygen maximal* (VO_2Max), dimana daya tahan kardiorespirasi menjadi salah satu komponen kebugaran fisik. Daya tahan jantung paru ini terdiri dari kemampuan paru, jantung dan pembuluh darah yang dapat mengoptimalkan pengambilan oksigen secara maksimal (VO_2Max) dan mengirimkannya ke seluruh tubuh untuk proses metabolisme tubuh. Seseorang bisa dikatakan memiliki kebugaran fisik yang baik apabila denyut jantungnya lebih sedikit. Hal ini dikarenakan sistem kardiorespiratori bekerja secara efisien yang menyebabkan kebutuhan oksigen didalam tubuh dapat tercukupi akibat darah memompa oksigen lebih banyak setiap detaknya (Boihaqi et al.,

2021). Sirkulasi darah dan asupan oksigen ke otak yang meningkat akan menyebabkan terjadinya sekresi hormon. Hormon yang dikeluarkan setelah berolahraga yaitu hormon adrenalin, serotonin, dopamin dan endorphin (Setianingsih et al., 2019). Peningkatan kadar serotonin akan mengirimkan sinyal umpan balik pada *suprachiasmatic nucleus* (SCN) untuk regulasi sirkadian (Morgan et al., 2015).

Suprachiasmatic nucleus (SCN) merupakan pusat pengaturan fungsi sirkadian dan juga dengan keikutsertaan batang otak dapat meningkatkan sekresi hormon melatonin saat berolahraga (Widiantini et al., 2019). Hormon melatonin ini berperan meningkatkan tidur yang menghasilkan ritme sirkadian dalam *suprachiasmatic nucleus* (SCN) dengan menghambat *wakefulness* atau mekanisme terjaga (Ambarwati, 2017). Kondisi gelap dapat memicu produksi melatonin dengan diawali pengiriman sinyal pada SCN yang dapat menghambat aktivitas SCN, dimana SCN mempertahankan kesadaran dan menghambat tidur dengan adanya *arousal signal* yang diproduksi secara aktif setiap harinya (Saftarina et al., 2014).

Pada saat berolahraga, aktivitas saraf parasimpatis meningkat dan aktivitas saraf simpatis menurun. Adanya perubahan aktivitas saraf ini, dapat meningkatkan rileksasi pada tubuh karena memberikan pengaruh bagi hormone norepinefrin, adrenalin dan katekolamin yang mengalami penurunan serta adanya pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) yang menyebabkan turunnya tekanan darah dan nadi pada kondisi normal karena tercukupinya oksigen yang dialirkan ke seluruh tubuh terutama otak (Setyowati, 2015).

Hormon endorphin akan muncul pada saat cadangan glukosa berkurang di dalam tubuh akibat olahraga atau aktivitas fisik. Tubuh dalam menghasilkan energi membutuhkan oksigen untuk mengubah glukosa menjadi *adenosine triphosphate* (ATP). Lemak akan dibakar saat glukosa telah habis yang menyebabkan hormon endorphin akan muncul. Hormon inilah yang akan memberikan rasa bahagia dan nyaman pada seseorang. Olahraga dapat menimbulkan rangsangan mekanisme *Hypothalamic Pituitary Adrenal Axis* (HPA axis) untuk memunculkan rangsangan pada kelenjar pineal sehingga memicu pengeluaran hormon serotonin dan melatonin. Rangsangan berlanjut dari hipotalamus hingga kelenjar *pituitary* menghasilkan *beta endorphin* dan *encephalin* sehingga menimbulkan perasaan rileks dan memuaskan kebutuhan tidur (Setyowati, 2015).

KESIMPULAN

Peneliti melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Kebugaran Fisik dengan Kualitas Tidur pada mahasiswi Penghafal Al-Qur’an di Kota Malang,” dan menemukan bahwa ada hubungan antara kebugaran fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswi penghafal Al-Qur’an di Kota Malang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih banyak kepada KH. M. Chusaini Al Hafidz selaku penanggung jawab PPTQ Nurul Furqon atas keberhasilan penyelesaian penelitian ini dan ucapan terimakasih juga peneliti sampaikan kepada mahasiswi penghafal Al-Qur’an di PPTQ Nurul Furqon atas kesediannya menjadi bagian dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, R. (2017). Sleep, The circadian rhythms and metabolism. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 42–46. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1607-5_13
- Boihaqi, Mahyuddin, R., Mangngassai, I. A. M., & Andalia, N. (2021). Kardiovaskuler (VO2 Max) pada Anggota Mapala Marton Kabupaten Aceh Utara. *Edunomika*, 3(2), 1284–1294.

- Budyawati, N. P. L. W., Utami, D. K. I., & Widyadharma, I. P. E. (2019). Proposi dan Karakteristik Kualitas Tidur Buruk pada Guru-Guru Sekolah Menengah Atas Negeri di Denpasar. *E-Jurnal Medika*, 8(3), 1–7. <https://ocs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/49852>
- Fitria, A., & Aisyah, S. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia di Desa Babah Dua. *Jurnal Gentle Birth*, 3(1), 1–11.
- Gunarsa, S. D., & Wibowo, S. (2021). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 09(01), 43–52.
- Husna, C., Hafni, M., & Jannah, S. R. (2019). The Effectiveness of Disaster Mitigation Education on Earthquake and Tsunami Disaster Preparedness in the Families of Inpatients at Hospital. *Idea Nursing Journal*, 10(1), 21–26.
- Morgan, J. A., Corrigan, F., & Baune, B. T. (2015). Effects of physical exercise on central nervous system functions: a review of brain region specific adaptations. *Journal of Molecular Psychiatry*, 3(3), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s40303-015-0010-8>
- Nugroho, W. (2020). Profil Tingkat Volume Oksigen Maksimal (VO₂Max) Pada Atlet Puslatda PON XX Daerah Istimewa Yogyakarta. *MAJORA: Majalah Ilmiah Olahraga*, 26(1), 27–32. <https://doi.org/10.21831/majora.v26i1.30644>
- Penggalih, M. H. S. T., Hardiyanti, M., & Sani, F. I. (2015). Perbedaan Perubahan Tekanan Darah dan Denyut Jantung pada Berbagai Intensitas Latihan Atlet Balap Sepeda. *Jurnal Keolahraaan*, 3(2), 218–227.
- Rawildati, A. D., & Rmania, N. S. (2023). Hubungan Kebugaran dan Tingkat Stres Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Institut Teknologi Bandung. *CAKRAWALA*, 6(5), 1737–1742.
- Saftarina, F., Wintoko, R., & Handayani, W. (2014). The Corelation of Anxiety Levels with Shift Work Inpatient Installasion Nurses Working in Shift and Non-shift in Dr. H. Abdul Moeloek Public Hospital in Bandar Lampung. *Jurnal Majority*, 03(6), 142–150.
- Setianingsih, S., Deanti, A. N., & Agustina, N. W. (2019). Pengaruh Zumba Gold Dan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Dukuh Pandes Desa Pandes Kecamatan Wedi Kabupaten Klaten. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(1), 503–511. <https://doi.org/10.35842/jkry.v6i1.292>
- Setyowati, S. (2015). The Effect Of Ergonomis Gymnastic Towerd Elderly Sleep Quality In Bntul Yogyakarta. *University Research Coloquium*, 190–200. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1588>
- Widiantini, E. J. L., Sugiharto, S., & Andiana, O. (2019). Pengaruh Olahraga Selama Puasa Terhadap Hormon Melatonin Pada Tikus Putih Jantan Jenis Wistar. *Jurnal Sport Science*, 9(1). <https://doi.org/10.17977/um057v9i1p84-94>
- Widiawati, P. (2020). Vo₂Max Pada Pelari Rekreasi Perempuan (Studi Kasus Pada Pelari Rekreasi Perempuan Di Gantarvelocity). *Jurnal Sport Science*, 129, 129–134.
- Wulandari, A. A., Sekeon, S. A. S., & Asrifuddin, A. (2019). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Kebiasaan Merokok Dengan Fungsi Kognitif Pada Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal KESMAS*, 8(7), 193–201.