

202210490311046  
Zaqy Yahya Mubaroq  
Prodi Fisioterapi

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN  
FISIK PADA ATLET BULU TANGKIS  
PB KOBER DI KOTA MALANG**

**SKRIPSI**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

**OLEH :**

**ZAQY YAHYA MUBAROQ**

**202210490311046**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2026**

202210490311046  
Zaqy Yahya Mubaroq  
Prodi Fisioterapi



**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN  
FISIK PADA ATLET BULU TANGKIS  
PB KOBER DI KOTA MALANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

**OLEH:**

**ZAQY YAHYA MUBAROQ**

**202210490311046**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN**  
**FISIK PADA ATLET BULU TANGKIS PB KOBER DI KOTA**  
**MALANG**

SKRIPSI

Disusun oleh

**ZAQY YAHYA MUBAROQ**

**202210490311046**

Skripsi Ini Telah Disetujui dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji  
Pada 07 Januari 2026

**Pembimbing I**



**Dimas Sondang Irawan., SST.Ft.,M.Fis., Ph.D**

**NIDN. 11414100567**

**Pembimbing II**



**Anita Faradilla, S.Fis.,Ftr., M.kes**

**NIDN. 0718029301**

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang



**Dimas Sondang Irawan., SST.Ft.,M.Fis., Ph.D**

**UMM. 11414100567**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN FISIK PADA**  
**ATLET BULU TANGKIS PB KOBER DI KOTA MALANG**

Disusun oleh:

**ZAQY YAHYA MUBAROQ**

**202210490311046**

Diujikan Pada 07 Januari 2026

**Penguji I**



**Nungki Marlian Yuliadarwati.SST.,Ft.Ftr.M.Kes**

**NIDN. 0706078706**

**Penguji II**



**Ali Multazam.S.Ft.,Physio. M. Sc**

**NIDN. 0714049101**

**Penguji III**



**Dimas Sondang Irawan., SST.Ft.,M.Fis., Ph.D**

**NIDN. 0724038801**

**Penguji IV**



**Anita Faradilla, S.Fis.,Ftr., M.kes**

**NIDN. 0718029301**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang



**Dr. apt. Hidajah Rachmawati. S.Si.,Sp.FRS**

**NIP.UMM. 114060900449**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda di bawah ini :

Nama : Zaqy Yahya Mubaroq

NIM : 202210490311046

Judul Penelitian : Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Fisik Pada Atlet  
Bulu Tangkis PB Kober Di Kota Malang

Dengan ini menyatakan bahwa telah menyelesaikan Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang dalam bentuk penulisan skripsi. Penulisan ini benar adanya hasil karya sendiri tanpa adanya pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila dikemudian hari penelitian ini dianggap telah melakukan plagiasi karya tulis, maka saya bersedia menerima konsekuensi atas perbuatan tersebut. Demikian surat pernyataan ini dibuat, atas perhatiannya saya sampaikan terima kasih.

Malang, 25 Desember 2025

Yang membuat pernyataan,

  
Zaqy Yahya Mubaroq

## HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN FISIK PADA ATLET BULU TANGKIS DI PB KOBER DI KOTA MALANG

Zaqy Yahya Mubaroq<sup>1</sup>, Dimas Sondang Irawan<sup>2</sup>, Anita Faradilla<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia*

[zaqymubaroqyahya@gmail.com](mailto:zaqymubaroqyahya@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Kualitas tidur merupakan faktor penting dalam pemulihan dan performa atlet. Atlet bulu tangkis memerlukan kebugaran fisik optimal untuk mencapai prestasi maksimal. Penelitian menunjukkan bahwa 28-50% atlet mengalami masalah tidur yang dapat memengaruhi kebugaran fisik. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kualitas tidur dengan kebugaran fisik pada atlet bulu tangkis di PB Kober Kota Malang. **Metode:** Penelitian menggunakan desain cross-sectional dengan pendekatan kuantitatif korelasional. Sampel penelitian sebanyak 32 atlet bulu tangkis aktif yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), sedangkan kebugaran fisik diukur menggunakan Beep Test untuk menilai  $VO_2Max$ . Analisis data menggunakan uji korelasi Spearman Rank dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . **Hasil:** Mayoritas responden (90,6%) adalah laki-laki dengan usia dominan 21 tahun (53,2%). Hasil menunjukkan 78% atlet memiliki kualitas tidur buruk (skor PSQI  $>5$ ) dan 86,2% atlet laki-laki berada dalam kategori kebugaran "tidak bugar" dengan nilai  $VO_2Max$  berkisar 27,6-36 ml/kg/menit. Uji korelasi Spearman menunjukkan hubungan signifikan positif antara kualitas tidur dengan kebugaran fisik ( $r = 0,393$ ;  $p = 0,026$ ), yang berarti semakin buruk kualitas tidur, maka nilai  $VO_2Max$  cenderung lebih rendah. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan kebugaran fisik pada atlet bulu tangkis PB Kober Kota Malang dengan kekuatan korelasi lemah hingga sedang. Manajemen kualitas tidur perlu menjadi perhatian dalam program pelatihan atlet untuk meningkatkan kebugaran fisik dan performa.

**Kata kunci:** Kualitas tidur, kebugaran fisik, atlet bulu tangkis,  $VO_2Max$ , PSQI

---

## THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY AND PHYSICAL FITNESS IN BADMINTON ATHLETES AT PB KOBER IN MALANG CITY

Zaqy Yahya Mubarok<sup>1</sup>, Dimas Sondang Irawan<sup>2</sup>, Anita Faradilla<sup>3</sup>

*1* Undergraduate Student in the Physiotherapy Study Program, Faculty of

*Health Sciences, Muhammadiyah University of Malang, Indonesia*

[zaqymubarokyahya@gmail.com](mailto:zaqymubarokyahya@gmail.com)

### ABSTRACT

Background: Sleep quality is an important factor in athletes' recovery and performance. Badminton players require optimal physical fitness to achieve maximum performance. Studies show that 28-50% of athletes experience sleep problems that can affect physical fitness. Objective: This study aims to analyze the relationship between sleep quality and physical fitness in badminton athletes at PB Kober, Malang City. Methods: The study used a cross-sectional design with a correlational quantitative approach. The study sample consisted of 32 active badminton athletes selected through purposive sampling. Sleep quality was measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire, while physical fitness was measured using the Beep Test to assess  $VO_2Max$ . Data analysis was conducted using the Spearman Rank correlation test with a significance level of  $\alpha = 0.05$ . Results: The majority of respondents (90.6%) were male, with the dominant age being 21 years old (53.2%). The results showed that 78% of athletes had poor sleep quality (PSQI score  $>5$ ), and 86.2% of male athletes fell into the 'unfit' fitness category, with  $VO_2Max$  values ranging from 27.6-36 ml/kg/min. Spearman correlation tests showed a significant positive relationship between sleep quality and physical fitness ( $r = 0.393$ ;  $p = 0.026$ ), meaning that the worse the sleep quality, the lower the  $VO_2Max$  values tended to be. Conclusion: There is a significant relationship between sleep quality and physical fitness in badminton athletes at PB Kober Malang City, with a weak to moderate correlation strength. Sleep quality management needs to be considered in athlete training programs to improve physical fitness and performance.

Keywords: Sleep quality, physical fitness, badminton athletes,  $VO_2Max$ , PSQI

---

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan pengajuan seminar proposal dengan judul “Hubungan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Fisik Atlet Bulu Tangkis PB Kober Kota Malang” sebagai persyaratan penelitian skripsi. terselesaikannya proposal skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak disetiap prosesnya.

Penulis mengucapkan terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih pada:

1. Allah SWT atas berkat dan Rahmat-Nya yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. Nazaruddin Malik, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mendapatkan ilmu pengetahuan di Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Ibu Dr. Apt. Hidajah Rachmawati, S.Si., Sp.FRS. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang senantiasa kesediaan waktu dan penyampaian ilmu yang bermanfaat bagi kami.
4. Bapak Dimas Sondang Irawan, SST.Ft, M.Fis. selaku Kaprodi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang sekaligus Pembimbing 1, atas kesabaran, kebaikan hati, dan juga kesedian dalam meluangkan waktunya selama membimbing saya, memberikan nasihat kepada saya, memberikan petunjuk, motivasi dan ilmu yang bermanfaat bagi saya sehingga dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik.
5. Ibu Anita Fardilla Rahim. S.Fis., Ftr., M.Kes. selaku Pembimbing 2 yang telah senantiasa sabar dalam meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasihat, petunjuk, dan motivasi yang bermanfaat bagi saya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir saya dengan baik.

6. Ibu Nungki Marlian Yuliadarwati. SST. Ft. Ftr. M. Kes., selaku dosen penguji 1 atas bimbingan dan motivasi yang diberikan
7. Bapak Ali Multazam, S. Ft., Physio. M. Sc selaku dosen penguji2 atas bimbingan dan motivasi yang diberikan
8. Para dosen pengajar dan seluruh staff TU dan civitas akademika lain yang telah bersedia membantu setiap proses penulisan hingga menyelesaikan tugas akhir ini serta penyampaian materi dan ilmu yang sangat bermanfaat bagi kami.
9. Seluruh responden yang berpartisipasi dalam membantu kelancaran penelitian, terutama kepada PB Kober Kota Malang dan atlet PB Kober Malang
10. Kedua orang tua saya, Kiswanto dan Sumiyati, Abang saya Achid Albin Tani dan Adek saya Fadhil Rafi Al-akhsani dan keluarga besar Atmo Wiyono yang senantiasa memberikan dukungan, semangat serta doa yang tidak pernah putus asa dalam setiap proses saya jalani hingga tugas akhir ini dalam diselesaikan dengan lancar.
11. Kepada saudara dan keluarga penulis yang selalu mendukung dan memotivasi yang baik untuk penulis. Terima kasih
12. Kepada keluarga besar Fisioterapi UMM 2022, khususnya kelas B, yang telah menempuh pendidikan bersama selama kurang lebih 3,5 tahun.
13. Teman-teman saya ketika kuliah Subhan, Rendra, Hafiz, Medika, Akbar, Vladima dan teman-teman lainnya, yang selalu memberikan bantuan, support, dukungan dan saran dalam proses penyelesaian penulis tugas akhir ini.
14. Kepada teman-teman kontrakan rendra, medika, akbar, subhan, parid, afif yang sudah menemani dan mensupport penulisan dalam menyelesaikan skripsi hingga akhir.
15. Segenap keluarga besar Physio SET yang sudah memberikan wadah untuk menambah ilmu, menambah pengalaman, menambah relasi. Terima kasih banyak.
16. Terakhir, Saya ucapkan terima kasih banyak untuk diri saya sendiri yang sudah berjuang, sudah berani melangkah sejauh ini, selalu bekerja keras

untuk sebuah pencapaian, selalu sabar melewati masa-masa sulit. Terima Kasih banyak untuk diri sendiri.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam melakukan penelitian ini, namun menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis/peneliti mengharapkan saran dan kritik yang akan membangun bagi semua pihak. Akhir kata penulis/peneliti mengharapkan skripsi ini dapat dikembangkan dan bermanfaat bagi pembaca.



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Masalah.....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II .....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Kualitas Tidur.....	11
B. Kebugaran Fisik .....	20
C. Bulu Tangkis .....	26
BAB III .....	27
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....	27
A. Kerangka Konsep.....	27
B. Hipotesis Penelitian.....	28
BAB IV .....	29
METODE PENELITIAN.....	29
A. Desain Penelitian.....	29
B. Kerangka Penelitian .....	30
C. Variabel Penelitian .....	31
D. Populasi, Sampel, Teknik Sampling.....	32
E. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33

F.	Etik Penelitian .....	33
G.	Instrumen Penelitian.....	34
H.	Prosedur Pengumpulan Data .....	35
I.	Rencana Analisis Data.....	36
BAB V .....		40
HASIL PENELITIAN.....		40
A.	Karakteristik Responden .....	40
B.	Gambaran Kebugaran Fisik.....	42
C.	Gambaran Kualitas Tidur .....	43
D.	Uji Hipotesis .....	46
BAB VI .....		48
PEMBAHASAN.....		48
A.	Interpretasi dan Diskusi.....	48
B.	Hubungan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Fisik .....	50
C.	Keterbatasan Penelitian.....	55
D.	Implikasi Penelitian.....	55
BAB VII.....		57
KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
A.	Kesimpulan .....	57
B.	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN.....		67

## DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Kerangka Konsep.....	27
Bagan 4. 1 Desain Penelitian .....	29
Bagan 4. 2 Kerangka Penelitian.....	30



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5. 1 Jenis Kelamin.....	40
Diagram 5. 2 Usia .....	41
Diagram 5. 3 IMT .....	41
Diagram 5. 4 Kualitas Tidur.....	43



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. 1 Kuesioner PSQI.....	20
Tabel 2. 2 Penilaian Beep Test.....	25
Tabel 2. 3 Bleep Test Untuk Perempuan.....	25
Tabel 2. 4 Bleep Test Untuk Laki-laki.....	25
Tabel 5. 1 Kebugaran Fisik.....	42
Tabel 5. 2 Kualitas Tidur.....	44
Tabel 5. 3 Uji Normalitas.....	46
Tabel 5. 4 Uji Hubungan.....	47



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan.....	68
Lampiran 2 Lembar Informed Consent.....	70
Lampiran 3 Lembar Kuesioner Kualitas Tidur .....	71
Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	73
Lampiran 5 Multistage Fitness Tes (Bleep Tes).....	75
Lampiran 6 Lembar Informed Consent.....	82
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian .....	83
Lampiran 8 Data Penelitian .....	84
Lampiran 9 Hasil Uji SPSS.....	85
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	86
Lampiran 11 Persetujuan Seminar Proposal .....	87
Lampiran 12 Persetujuan Seminar Hasil.....	88
Lampiran 13 Hasil Uji Plagiasi.....	89
Lampiran 14 Upload Manuskrip.....	90
Lampiran 15 Surat Etik Penelitian.....	91
Lampiran 16 Curriculum Vitae.....	92



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N. N. M., & Astra, K. B. (2020, February 19). *The Athlete Sleep Quality in the Training Center*.
- Amin, M. A. A., & Ashadi, K. (2021). Analisis pola tidur tim elit futsal menuju PON Papua di masa pandemi covid-19. *Journal of Sport Science and Fitness*, 7(1), 63-73.
- Andriana, L. M., & Ashadi, K. (2019). Perbandingan dua jenis olahraga pada pagi dan malam hari terhadap kualitas tidur. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(1), 98.
- Aprilia, K. N., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2018). Analisis penerapan prinsip-prinsip latihan terhadap peningkatan kondisi fisik atlet bulu tangkis PPLOP Jawa Tengah tahun 2017/2018. *Journal power of sports*, 1(1), 55.
- Arifudin, R., & Rochmania, A. (2018). Pengaruh Latihan Pada Malam Hari Terhadap Kualitas Tidur (Studi Pada Club Futsal Espirito Futsalismo Surabaya). *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(4).
- Ariyandy, A., Arsyad, M. A., Hasyar, A. R. A., Abdullah, M. M., Nawir, N., Astuti, A. D., ... & Utami, F. (2024). Dynamic levels of hormonal, oxidants, insomnia, and stress in badminton athletes who practice morning and evening. *Journal of Human Sport and Exercise*, 19(2), 522-535.
- Arney, B. E., Glover, R., Fusco, A., Cortis, C., de Koning, J. J., van Erp, T., Jaime, S., Mikat, R. P., Porcari, J. P., & Foster, C. (2019). Comparison of RPE (Rating of Perceived Exertion) Scales for Session RPE. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(7), 994-996. Retrieved Jan 4, 2026.
- Azmi, L. N., Yuliadarwati, N. M., & Utami, K. P. (2020). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Massage Terhadap Kualitas Tidur Komunitas Lansia Di Kelurahan Tunjungsekar. *Physiotherapy Health Science*, 2(2), 69-75.
- Bethell, H. J., & Brodie, D. (2023). Physical fitness: the best measure of exercise capacity.
- Bonnar, D., Bartel, K., Kakoschke, N., & Lang, C. (2018). Sleep interventions designed to improve athletic performance and recovery: a systematic review of current approaches. *Sports medicine*, 48(3), 683-703.
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The *Pittsburgh Sleep Quality Index*: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.
- Dewi, S. M., Saputra, B., & Daniati, M. (2022). The Relationship Of Alcohol Consumption And Sleep Quality To The Event Of Hypertension
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Abubakar, S. F. B. S., Widodo, A., & Muhibbi, M. (2024). Tingkat VO2max Atlet Taekwondo Kota Semarang Dalam Menghadapi Porprov 2023. *UNIMUS*.
- Dhuli, K., Naureen, Z., Medori, M. C., Fioretti, F., Caruso, P., Perrone, M. A., ... &

- Bertelli, M. (2022). Physical activity for health. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 63(2 Suppl 3), E150.
- Driller, M. W., Mah, C. D., & Halson, S. L. (2018). Development of the athlete sleep behavior questionnaire: a tool for identifying maladaptive sleep practices in elite athletes. *Sleep Science*, 11(01), 37-44.
- Erlacher, D., & Vorster, A. P. A. (2023). Sleep and muscle recovery – Current concepts and empirical evidence. *Current Issues in Sport Science*.
- Faoziyah, N., & Suharjana, S. (2020). Kualitas dan efisiensi tidur yang buruk pada mahasiswa olahraga tahun pertama srata-1 terhadap pembelajaran gerak. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(2), 514-525.
- Fernström, M., Fernberg, U., & Hurtig-Wennlöf, A. (2020). The importance of cardiorespiratory fitness and sleep duration in early CVD prevention: BMI, resting heart rate and questions about sleep patterns are suggested in risk assessment of young adults, 18–25 years: The cross-sectional lifestyle, biomarkers and atherosclerosis (LBA) study. *BMC Public Health*, 20(1), 1715.
- Fullagar, H. H., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., & Meyer, T. (2015). Sleep and athletic performance: the effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports medicine*, 45(2), 161-186.
- Ghurri, A., Adiatmika, I. P. G., Griadhi, I. P. A., Sundari, L. P. R., Purnawati, S., & Dinata, I. M. K. (2020). High Intensity Interval Training Lebih Baik Dari pada Fartlek Training Terhadap Peningkatan Vo2max Dan Lactate Threshold Pada Atlet Bola Tangan Kota Surabaya. *Sport and Fitness Journal*, 8(3), 99-106.
- Gohari, A., Baumann, B., Jen, R., & Ayas, N. (2024). Sleep deficiency: epidemiology and effects. *Sleep Medicine Clinics*, 19(4), 509-518.
- Gunarsa, S. D., & Wibowo, S. (2021). Hubungan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 43-52.
- Hafid, M. A. (2016). Pengaruh Tingkat Kelelahan Akibat Aktivitas Fisik Malam Dengan Kejadian Insomnia Pada Olahragawan Futsal. *Journal of Islamic Nursing*, 1(1), 8-10.
- Hallam, L. C., & Amorim, F. T. (2022). Expanding the gap: An updated look into sex differences in running performance. *Frontiers in Physiology*, 12, 804149.
- Hamlin, M. J., Hamlin, M. J., Deuchrass, R., Olsen, P. D., Choukri, M. A., Marshall, H., Lizamore, C. A., Leong, C., & Elliot, C. (2021). *The Effect of Sleep Quality and Quantity on Athlete's Health and Perceived Training Quality*
- Harianto, J., Kesuma, D. W. C. W., Maulidin, M., & Hulfian, L. (2025). Efektivitas Latihan Interval dan Circuit Training terhadap Vo2Max Atlet Bola Basket Ditinjau dari Tingkat Kelincahan. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 5(2), 117-125

- Harianto, T. D., Yuliadarwati, N. M., & Yulianti, A. (2021). Hubungan kadar gula darah sewaktu dengan kualitas tidur pada lansia beresiko diabetes melitus di Posyandu Desa Kincang Wetan Kota Madiun. *Fisiomu Physiotherapy Evidences*, 2(3), 77-84.
- Hermawan, I., Fachrezzy, F., Ginanjar, S., Widyawan, D., Husaini, F., & Syaifullah, R. (2023). Training to Improve the Physical Condition of Indonesia Badminton Elite Athletes. *International Journal of Engagement and Empowerment*, 3(2).
- Hidayatullah, M. A. N., Rosidah, N., & Irawan, D. S. (2024). Pengaruh Latihan Senam Aerobic Low Impact Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Susuhbango Kabupaten Kediri. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 2873-2880.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., ... & Hillard, P. J. A. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep health*, 1(1), 40-43.
- Ishak, M., Hanif, A. S., & Dlis, F. (2020, October). The Effect of the Shadow Training Model on VO2 Max Ability in Badminton Game. In *3rd International Conference on Education, Science, and Technology (ICEST 2019)* (pp. 241-244). Atlantis Press.
- Joyner, M. J., Hunter, S. K., & Senefeld, J. W. (2025). Evidence on sex differences in sports performance. *Journal of Applied Physiology*, 138(1), 274-281.
- Kaczmarek, F., Bartkowiak-Wieczorek, J., Matecka, M., Jencylik, K., Brzezińska, K., Gajniak, P., ... & Mądry, E. (2025). Sleep and Athletic Performance: A Multidimensional Review of Physiological and Molecular Mechanisms. *Journal of Clinical Medicine*, 14(21), 7606.
- Kern, M., & Armstrong, P. (2023). Exercise, physical activity, and mental health. In *Encyclopedia of Mental Health, Third Edition: Volume 1-3 (Vol. 1)*.
- Kemenpora, R. I. (2023). Laporan Indeks Pembangunan Olahraga Tahun 2023 Kebugaran Jasmani dan Generasi Emas 2045. *Kebugaran Jasmani Dan Generasi Emas, 2045*, 1-109.
- Kennedy, T., Antill, M., Griffith, C., & dos Santos, J. M. (2022). The Differences in Peak Anaerobic Muscular Power and Risk Factors Related to Cardiovascular Diseases between Athletes and Physical Active Subjects. *Proceedings of the West Virginia Academy of Science*.
- Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2022). *Physiology of sport and exercise*. Human kinetics.
- Khayat, M. A., Qari, M. H., Almutairi, B. S., Shuaib, B. H., Rambo, M. Z., Alrogi, M. J., ... & Alqarni, D. A. (2018). Sleep quality and internet addiction level among university students. *The Egyptian Journal of hospital medicine*, 73(7), 7042-7047.
- Khair, Z., Rahim, A. F., & Multazam, A. (2023). Literature Review: Perbandingan

- High Intensity Interval Training (HIIT) dengan Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo<sub>2</sub>max pada Atlet Bulutangkis. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 3(1), 27-32.
- Khairo, N., Multazam, A., & Irawan, D. S. (2024). HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI DUSUN PARAS KECAMATAN POHJENTREK KABUPATEN PASURUAN. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 3006-3012.
- Killer, S. C., Svendsen, I. S., Jeukendrup, A. E., & Gleeson, M. (2017). Evidence of disturbed sleep and mood state in well-trained athletes during short-term intensified training with and without a high carbohydrate nutritional intervention. *Journal of sports sciences*, 35(14), 1402-1410.
- Kirschen, G. W., Jones, J. J., & Hale, L. (2018). The Impact of Sleep Duration on Performance Among Competitive Athletes: A Systematic Literature Review. *Clinical Journal of Sport Medicine*.
- Kostrzewa Nowak, D., & Nowak, R. (2022). Beep Test Does Not Induce Phosphorylation of Ras/MAPK-or JAK/STAT-Related Proteins in Peripheral Blood T Lymphocytes. *Frontiers in Physiology*, 13, 823469.
- Lastella, M., Roach, G. D., Halson, S. L., & Sargent, C. (2019). Sleep/wake behaviours of elite athletes from individual and team sports. *European journal of sport science*, 15(2), 94-100.
- McClenaghan, E. (2024). Spearman rank correlation. *Technology Networks*.
- Milton, K., Gomersall, S. R., & Schipperijn, J. (2023). Let's get moving: The Global Status Report on Physical Activity 2022 calls for urgent action. *Journal of sport and health science*, 12(1), 5-6.
- Mudayat, M. (2022). Importance of vo<sub>2</sub>max improvement to improve the physical condition of football players. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Multazam, A., Chandra, A., Irawan, D. S., & Abdullah, A. (2020). Circuit training efektif meningkatkan VO<sub>2</sub>MAX Pemain Futsal Yayasan Bina Insani Sukses Malang. *Physiotherapy Health Science*, 2(1), 1-6.
- Mutiara, F., Muslichah, R., & Penggalih, M. H. S. T. (2024). The Relationship of Body Composition and Sleep Quality with VO<sub>2</sub> max in Adolescent Athletes at Sidoarjo Sports High School and Sewon 1 High School. *Amerta Nutrition*, 8.
- Nugroho, S., Hidayat, R. A., Komari, A., Pratama, K. W., Karakauki, M., & Ali, S. K. S. (2022). Effect of Plyometric Exercise and Leg Muscle Endurance on the Agility and VO<sub>2</sub>max of Badminton Athletes. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(3s), S71-S78.
- O'DONNELL, S. H. A. N. N. O. N., & Driller, M. W. (2017). Sleep-hygiene education improves sleep indices in elite female athletes. *International journal of exercise science*, 10(4), 522.
- Pedlar, C., Stanley, N., Halson, S. L., Edinborough, L., Law, P., Harrison, M., &

- Catterson, P. (2024). Reversing the state of arousal and accelerating sleep onset: pharmacological and non-pharmacological manipulation of sleep in athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 58(2), 54-56.
- Penggalih, M. H. S. T., Sofro, Z. M., Oktarini, K. S., & Ningrum, R. K. (2021). The correlation between sleep quality and performance in football athlete. *Sleep and Biological Rhythms*, 19(2), 195-200.
- Phomsoupha, M., & Laffaye, G. (2015). The science of badminton: game characteristics, anthropometry, physiology, visual fitness and biomechanics. *Sports medicine*, 45, 473-495
- Pourhassan, J., Sarginson, J., Hitzl, W., & Richter, K. (2023). Cognitive function in soccer athletes determined by sleep disruption and self-reported health, yet not by decision-reinvestment. *Frontiers in Neurology*, 13, 872761.
- Prayoga, G. E., & Susanto, I. H. (2020). Analisis Faktor Kebugaran Jasmani Atlet Floorball Unesa. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(1), 1-8.
- Prayoga, T. S. (2024). Korelasi Rank-Spearman pada Hubungan Beberapa Variabel Produk Domestik Regional Bruto. *Jurnal Riset Statistika*, 137-144.
- Purwanto, E., & Nugroho, P. W. (2020). Metodologi penelitian kuantitatif.
- Raharjo, H. P., Darmawan, A., Putri, D. T., & Soenyoto, T. (2019, November). Identification of Badminton Club Development Pattern in District/City Under PBSI of Central Java. In *5th International Conference on Physical Education, Sport, and Health (ACPES 19)* (pp. 66-68). Atlantis Press
- Ridha, N. (2017). Proses penelitian, masalah, variabel dan paradigma penelitian. *Hikmah*, 14(1), 62-70.
- Rohmah, A. F., & Purnomo, M. (2022). Analisis Kondisi Fisik Dan Teknik Dasar Atlet Bulu Tangkis Kategori Putra Di Kota Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(3), 21-28.
- Rusip, G., Boy, E., Manihuruk, F. N., Sitorus, E. R. D., & Ichwan, M. (2020). Edukasi Olah Raga Di Rumah Saja Sebagai Upaya Memelihara Kebugaran Fisik Dan Kesehatan Mental Di Masa Pandemi Covid 19 Bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran. *Jurnal Implementa Husada*, 1(2), 152.
- Saad, M. I. M., & Pa, W. A. M. W. (2023). Preparatory Study of Anxiety towards Sleep Quality and Physical Fitness of Elite Badminton Players [J]. *Int J Acad Res Bus Soc Sci*, 13(4), 174-82.
- Safaringga, E., & Herpandika, R. (2018). The relationship between physical fitness and sleep quality. *SPORTIF Journal: Journal of Learning Research*, 4(2), 235.
- Sargent, C., Lastella, M., Halson, S. L., & Roach, G. D. (2021). How much sleep does an elite athlete need?. *International journal of sports physiology and performance*, 16(12), 1746-1757.
- Sarnataro, R., Velasco, C. D., Monaco, N., Kempf, A., & Miesenböck, G. (2025). Mitochondrial origins of the pressure to sleep. *Nature*, 645(8081), 722-728.
- Setiyawan, S. (2017). Kepribadian atlet dan non atlet. *Jendela Olahraga*, 2(1).
- Silva, A., Narciso, F. V., Rosa, J. P., Rodrigues, D. F., da Silva Cruz, A. Â., Tufik,

- S., ... & De Mello, M. T. (2019). Gender differences in sleep patterns and sleep complaints of elite athletes. *Sleep Science*, 12(04), 242-248.
- Supriyoko, A., & Mahardika, W. (2018). Kondisi fisik atlet anggar kota Surakarta. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), 280-292.
- Tanjaya, S. E., & Sundari, L. P. R. (2023). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Pelajar SMA 4 Di Denpasar Tahun 2015. *Jurnal Medika Udayana*, 12(3), 2023.
- Thomas, C., Jones, H., Whitworth-Turner, C., & Louis, J. (2020). High intensity exercise in the evening does not disrupt sleep in endurance runners. *European Journal of Applied Physiology*.
- Ulfa, M. (2023). *Hubungan Antara Pola Tidur Dan Beban Kerja Terhadap Perubahan Tekanan Darah Perawat Dinas Malam Di Igd Rumah Sakit Umum Daerah Pidie Jaya* (Doctoral dissertation, Universitas Bina Bangsa Getsempena).
- Vitale, J. A., Galbiati, A., De Giacomo, G., Tornese, D., Levendowski, D., Ferini Strambi, L., & Banfi, G. (2022). Sleep architecture in response to a late evening competition in team-sport athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 17(4), 569-575.
- Vitale, K. C., Owens, R., Hopkins, S. R., & Malhotra, A. (2019). Sleep hygiene for optimizing recovery in athletes: review and recommendations. *International journal of sports medicine*, 40(08), 535-543.
- Wahid, W. (2024). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Pada Pemain Futsal Hipocrates FK UNHAS. *JURNAL ILARA; Jurnal Hasil Penelitian, Aplikasi Teori, Analisa, Dan Pembahasan Kepustakaan tentang Keolahragaan*, 15(1), 12-18.
- Walsh, N. P., Halson, S. L., Sargent, C., Roach, G. D., Nédélec, M., Gupta, L., & Samuels, C. H. (2021). Sleep and the athlete: narrative review and 2021 expert consensus recommendations. *British journal of sports medicine*, 55(7), 356-368.
- Wang, H., Li, X., Yuan, Y., Wei, W., & Dai, Y. (2022). *Is Training Or Academic Stress Related To Sleep Quality In Collegiate Badminton Athletes? A Correlation Study*.
- Wedi, S., Syahriadi, S., & Maesaroh, S. (2023). Pengaruh Long-Term Detraining Terhadap Penurunan Kapasitas Aerobik. *Journal Of Sport Science And Fitness*, 9(1), 43-49.
- Wiarso, G. (2021). *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Guepedia.
- Widyaningrum, R., Sujoko, A. F., & Anggraeni, D. N. (2023). Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan Kualitas Tidur Siswa MTSN 7 Bantul di Era New Normal. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 14(1).
- Winartin, S., Widiyanto, W., Manihuruk, F., & Manihuruk, P. (2023). The role of

- sport in improving physical health and fitness: A Literature study. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 6(03).
- Winata, D. C., & PA, B. M. (2021). Survey of Physical Fitness Levels of Badminton Athletes in Binjai City, Indonesia. *Jurnal Moderasi Olahraga*, 1(02), 84-94.
- Yanti, C. A., & Akhri, I. J. (2021). Perbedaan uji korelasi pearson, spearman dan kendall tau dalam menganalisis kejadian diare. *Jurnal Endurance*, 6(1), 51-58.
- Yunus, M. (2017, May 29). Pengaruh Aktivitas Badminton Pada Malam Hari Terhadap Stres Oksidatif (Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Negeri Malang). *International Symposium on Computer Modeling, Measurement and Evaluation*.
- Yusril, M. (2021). *Analisis Indeks Massa Tubuh Dan Vo2 Max Tim Sepakbola Bank Sulselbar Fc Kota Makassar* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Yusuf, R. A., Mont, D. F., Lin, W. H., & Chen, H. J. (2021). Adolescents' physical activity and the association with perceived social support of parents and peers in Indonesia. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 33(4), 388-395.
- Zailia, S. L., Multazam, A., & Rahmawati, N. A. (2024). HUBUNGAN TINGKAT KEBUGARAN FISIK DENGAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWI PENGHAFAAL AL-QUR'AN DI KOTA MALANG. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 3783-3787.
- Zhang, L. (2022). Physical strength training methods in badminton teaching and training. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 29, e2022\_0253.



UNIVERSITAS  
 MUHAMMADIYAH  
 MALANG

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**FISIOTERAPI**

fisioterapi@umm.ac.id | fisioterapi@umm.ac.id

**HASIL DETEKSI PLAGIASI**



Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Program Studi ST Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini:



Nama: Zaqy Yahya Mubaroq  
 NIM: 202210490311046  
 Program Studi: ST Fisioterapi  
 Judul Naskah: HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN OLAHRAGA MALAM PADA KEHUGARAN FISIK ATLET BULUTANGKIS PB KOBER KOTA MALANG  
 Jenis Naskah: Skripsi / Artikel Ilmiah  
 Keperluan: Mengikuti Ujian Seminar Hasil Skripsi  
 Hasilnya dinyatakan: Memenuhi Syarat

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10%	10%
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25%	25%
3	Bab 3 & 4 (Kerangka konsep & metodologi)	7%	7%
4	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	10%	10%
5	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	10%	10%
6	Artikel Ilmiah	0%	0%

Keputusannya: Dapat melaksanakan seminar hasil skripsi

Malang, 5 Januari 2020

Tim Deteksi Plagiasi Prodi Fisioterapi FIKES



Nurul Aini Rahmawati, S.Pt., Ftr., M.Biomed  
 NIP: 81901180321081095



Kontak: 0341-8510000 (Pusat) | 0341-8510001 (Faks) | 0341-8510002 (Kantor)  
 0341-8510003 (Kantor) | 0341-8510004 (Kantor) | 0341-8510005 (Kantor)  
 0341-8510006 (Kantor) | 0341-8510007 (Kantor) | 0341-8510008 (Kantor)