

## HUBUNGAN SIKLUS MENSTRUASI DAN KECEMASAN DENGAN PERFORMA FISIK PADA ATLET PENCAK SILAT

Alya Daviyati<sup>1</sup>, Yusuf Hidayat<sup>2</sup>, Marisa Noviyanti Fajrah Ihsya<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia<sup>1,2,3</sup>

alyadavi05@gmail.com, yusuf\_h@upi.edu, marisa.nfi@upi.edu

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara siklus menstruasi dan kecemasan dengan performa fisik pada atlet pencak silat. Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan sampel 30 atlet pencak silat. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner gangguan menstruasi (MEDI-Q) untuk mengukur gangguan menstruasi, kuesioner *Competitive State Anxiety Inventory-2* dan untuk mengukur kecemasan, dan tes kondisi fisik. Analisis data menggunakan uji korelasi Pearson untuk hubungan bivariat dan uji korelasi berganda untuk menguji hubungan kedua variabel independen terhadap kondisi fisik. Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan bahwa baik gangguan menstruasi ( $p = 0,259$ ) maupun kecemasan ( $p = 0,802$ ) dan uji korelasi berganda dengan nilai Sig. F Change sebesar 0,529 ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa analisis korelasi berganda secara keseluruhan tidak signifikan secara statistik, tidak adanya hubungan secara signifikan dengan performa fisik. Simpulan, Penelitian ini menawarkan perspektif baru dalam memahami kompleksitas faktor-faktor yang mempengaruhi performa fisik atlet pencak silat.

Kata Kunci: Atlet, Kecemasan, Performa Fisik, Siklus Menstruasi;

### ABSTRACT

*This study aims to determine the relationship between the menstrual cycle and anxiety with physical performance in pencak silat athletes. This study used a correlational design with a sample of 30 pencak silat athletes. Data were collected using the Menstrual Disturbance Questionnaire (MEDI-Q) to measure menstrual disorders, the Competitive State Anxiety Inventory-2 questionnaire to measure anxiety, and a physical condition test. Data analysis used the Pearson correlation test for bivariate relationships and multiple correlation tests to examine the relationship between the two independent variables and physical condition. The results of the Pearson correlation test showed that both menstrual disorders ( $p = 0.259$ ) and anxiety ( $p = 0.802$ ) had a significant effect. The multiple correlation test showed a Sig. F Change value of 0.529 ( $p > 0.05$ ), indicating that the overall multiple correlation analysis was not statistically significant, with no significant relationship with physical performance. In conclusion, this study offers a new perspective in understanding the complexity of factors influencing the physical performance of pencak silat athletes.*

*Keywords: Menstrual Cycle; Anxiety; Physical Performance; Athletes*

### PENDAHULUAN

Setelah bertahun-tahun berjuang, olahraga wanita kini mengalami kemajuan pesat di seluruh dunia. Hal ini ditandai dengan meningkatnya partisipasi wanita dalam berbagai kegiatan olahraga, baik di tingkat amatir maupun profesional (Fink, 2015), terutama dalam cabang olahraga tari dan sepak bola yang didominasi oleh atlet wanita muda (Zhong, 2024). Kemajuan signifikan juga terlihat pada ajang olahraga elit, seperti

Olimpiade Tokyo 2020 yang mencatatkan rekor partisipasi perempuan sebesar 49%, meningkat dari 45% pada Olimpiade Rio 2016 dan 41% pada Olimpiade PyeongChang 2018 (*Internastional Olympic Committee, 2021*). Meskipun sebuah penelitian terbaru mengungkapkan bahwa hanya 6% dari penelitian di bidang olahraga dan ilmu latihan yang secara eksklusif melibatkan peserta perempuan (Cowley et al., 2021), telah terjadi peningkatan yang menggembirakan dalam publikasi ilmiah terkait dampak siklus menstruasi pada atlet, yaitu kali delapan kali lipat selama satu dekade terakhir (Hirschberg, 2022). Berdasarkan data-data tersebut, dapat disimpulkan bahwa dunia olahraga semakin inklusif terhadap partisipasi wanita, yang ditunjukkan dengan meningkatnya perhatian terhadap penelitian terkait siklus menstruasi pada atlet Wanita.

Elemen fisiologi yang unik pada wanita, seperti konsentrasi hormon seks wanita di berbagai fase siklus menstruasi atau *menstrual cycle* (MC), menjadi pertimbangan penting untuk mengoptimalkan kinerja dan menjaga kesehatan atlet wanita. Menstruasi merupakan proses peluruhan lapisan rahim yang terjadi secara teratur dan berulang sebagai respon terhadap interaksi hormon yang diproduksi oleh hipotalamus, kelenjar pituitari, dan ovarium (Reed & Carr, 2018). Siklus menstruasi terdiri dari serangkaian peristiwa yang mempersiapkan rahim untuk potensi kehamilan, dan siklus yang terjadi secara teratur dengan durasi antara 21 hingga 35 hari didefinisikan sebagai eumenorea (Carmichael et al., 2021). Dalam MC eumenorea, dua fase utama yang berbeda, yaitu fase folikuler dan terdapat luteal, yang terbentuk pada saat terjadinya menstruasi, pematangan folikel, ovulasi, dan pembentukan korpus luteum (Reed & Carr, 2018). Lebih lanjut, Reed & Carr (2018) mengatakan bahwa, Fase luteal dari siklus relatif konstan pada semua wanita, dengan durasi 14 hari. Variabilitas panjang siklus biasanya berasal dari berbagai panjang fase folikuler siklus, yang dapat berkisar dari 10 hingga 16 hari. Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman mendalam tentang siklus menstruasi dan fase-fasenya sangat penting dalam menunjang kinerja atlet wanita, mengingat setiap fase memiliki karakteristik dan durasi yang berbeda-beda yang dapat mempengaruhi kondisi fisiologis mereka.

Disisi lain, kondisi fisik merupakan keadaan tubuh seseorang yang mencerminkan tingkat kemampuan fungsional untuk melakukan aktivitas fisik secara efisien dan efektif tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan (Bompa & Buzzichelli, 2019). Secara spesifik, hal ini mencakup serangkaian komponen biomotor yang saling terintegrasi, termasuk kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelentukan, dan koordinasi (Suchomel et al., 2018). Sementara itu, dalam perspektif olahraga prestasi, kondisi fisik didefinisikan sebagai landasan fundamental yang menentukan kemampuan atlet untuk menjalankan program latihan dan mencapai performa optimal dalam kompetisi (Granacher et al., 2016). Lebih lanjut, kondisi fisik seorang atlet mencakup beberapa komponen kunci yang penting untuk kinerja optimal dalam olahraga, di antaranya daya tahan, kekuatan, kecepatan, fleksibilitas, koordinasi, dan kelincahan (Rizki, 2018; Milana et al., 2022; Raul et al., 2023). Perlu diketahui bahwa kondisi fisik atlet dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan internal. Pertama, faktor lingkungan seperti suhu ekstrim (panas dan dingin) dapat berdampak signifikan pada kinerja, karena mekanisme termoregulasi tubuh ditantang dalam kondisi ini, yang berpotensi menyebabkan penurunan daya tahan dan kelelahan fungsional (Kobelkova et al., 2022). Kedua, nutrisi yang tepat sangat penting untuk menjaga kebugaran fisik (You & Gao, 2016). Selain itu, asupan cairan yang cukup juga memegang peranan vital, mengingat dehidrasi dapat berdampak negatif pada kinerja dan kesehatan, sehingga atlet memerlukan strategi hidrasi khusus untuk mengisi kembali elektrolit yang hilang selama aktivitas intens (Vega-Pérez

et al., 2016), dan terakhir, fluktuasi hormon seperti siklus menstruasi yang melibatkan perubahan signifikan dalam kadar estrogen dan progesteron juga turut memengaruhi metrik kebugaran fisik seperti VO<sub>2</sub>max dan ambang nyeri (Paula et al., 2023).

Sementara itu, banyak penelitian telah dilakukan untuk memahami bagaimana ketegangan dan kecemasan dapat mempengaruhi performa olahraga, baik dalam praktik maupun dalam suasana kompetitif (Ford et al., 2017). Ketegangan atau yang lebih dikenal dengan istilah stress merupakan suatu tekanan atau sesuatu yang terasa menekan dalam diri seseorang (Nicholls, 2017). Stres adalah suatu ketegangan emosional yang berpengaruh terhadap proses-proses psikologis maupun proses fisiologis (Green & Palmer, 2018). Dalam olahraga kompetitif, stress diperlukan, tetapi stress dalam batas-batas yang normal. Tujuannya adalah agar atlet secara psikis siap untuk menghadapi pertandingan (Hidayat, 2023). Lebih lanjut, Hidayat (2023), mengatakan bahwa ketegangan yang harus ada dalam diri atlet menjelang pertandingan adalah arousal, yang berfungsi sebagai kesiapan mental dalam menghadapi pertandingan. Sementara itu, kecemasan merupakan keadaan emosi yang negative disertai perasaan tegang, cemas, dan ketakutan yang dihubungkan dengan aktivasi atau arousal pada tubuh (Zhang et al., 2018). Kecemasan saat berolahraga mengacu pada perasaan gugup dan cemas sebelum kompetisi atau ujian, khawatir tentang apakah kinerja seseorang memenuhi harapan, takut gagal atau dievaluasi oleh orang lain (Zheng et al., 2024). Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Ketegangan (stress), arousal, dan kecemasan merupakan kondisi psikologis yang saling berkaitan dalam olahraga kompetitif, di mana stress merupakan tekanan yang mempengaruhi proses psikologis dan fisiologis, arousal berfungsi sebagai dorongan positif untuk kesiapan mental optimal, sedangkan kecemasan adalah reaksi emosi negatif terhadap stress yang dapat mempengaruhi performa atlet.

Kecemasan yang dialami seseorang dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu: kecemasan bawaan (*trait anxiety*) dan kondisional (*state anxiety*). Kecemasan bawaan disebut juga kecemasan sebagai sifat atau trait, maksudnya sifat cemas yang telah melekat pada diri seseorang merupakan sifat pembawaan orang tersebut (Hidayat, 2023). Dengan perkataan lain, sifat cemas telah menjadi atribut yang menetap dalam diri orang itu atau telah menjadi salah satu ciri kepribadiannya. Gopinathan (2021) mengatakan kecemasan bawaan sebagai kecenderungan dasar pada seseorang untuk mempersiapkan diri terhadap bahaya atau ancaman pada situasi tertentu di lingkungannya dan berespons terhadap situasi-situasi tersebut dengan peningkatan kecemasan kondisional. Sedangkan kecemasan kondisional merupakan kecemasan yang terjadi secara temporer yang tercermin pada respons seseorang pada suatu situasi (Arnold & Fletcher, 2021). Cohen (2016) mengatakan kecemasan kondisional sebagai keadaan emosi yang muncul dengan segera yang ditandai oleh rasa cemas, ketakutan, ketegangan, dan peningkatan kesiagaan pada aspek fisiologi. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kecemasan merupakan fenomena psikologis yang terdiri dari kecemasan bawaan (trait kecemasan) sebagai sifat menetap dalam kepribadian seseorang yang cenderung mempersiapkan diri dalam menghadapi ancaman, dan kecemasan kondisional (kecemasan keadaan) sebagai respons emosional yang ditandai dengan peningkatan ketegangan, ketakutan, dan kesiagaan fisiologis pada situasi tertentu. Para peneliti psikologi olahraga telah sepakat bahwa olahraga kompetitif berpotensi menimbulkan tingkat stres dan kecemasan yang tinggi (Williams, 2015).

Sementara itu, teori *Individual Zones of Optimal Functioning* (IZOF) yang dikembangkan oleh (Hanin, 2007) dan *Multidimensional Anxiety Theory* yang diajukan

oleh (Martens et al., 1990) memberikan landasan teoretis yang kuat dalam memahami hubungan antara ketegangan, kecemasan, dan performa olahraga. Kedua teori ini menegaskan bahwa setiap atlet memiliki zona optimal yang unik dalam hal tingkat ketegangan dan kecemasan yang mendukung performa terbaiknya. Hal ini dipertegas oleh (Wolf et al., 2015) yang menjelaskan teori ini sebagai kecemasan dalam pertandingan yang diubah kedalam komponen kognitif dan komponen somatik. Kedua komponen tersebut mempunyai perbedaan pengaruh pada penampilan. Komponen kognitif mempunyai ekspektasi negatif dan dipusatkan kepada kemampuan seseorang untuk menampilkan kegagalan, sedangkan komponen somatik mempunyai pengaruh fisiologis pada penampilan terutama pengalaman cemas seseorang seperti meningkatnya arousal, pada aspek fisiologi yang bersifat negatif, seperti: detak jantung cepat, meningkatnya ketegangan otot, susah bernapas, tangan terasa dingin, dan mual-mual (Hidayat, 2023).

Namun, ketika mengeksplorasi literatur performa yang meneliti atlet wanita dan olahraga wanita, hanya 32-37% peserta penelitian adalah wanita (Costello et al., 2014 & Emmonds et al., 2019). Baru-baru ini, Paul et al., (2022), mengevaluasi lebih dari 12.000 publikasi untuk menentukan ketidaksetaraan antara atlet pria dan wanita dalam penelitian kedokteran olahraga. Mereka mengidentifikasi bahwa hanya 8,8% penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal olahraga berdampak tinggi dan ilmu olahraga yang melaporkan partisipan khusus perempuan, sementara 20,5% menggunakan kelompok laki-laki dan perempuan. Kesenjangan ini disebabkan sebagian karena secara historis, ada lebih sedikit kesempatan berkinerja tinggi untuk atlet wanita jika dibandingkan dengan atlet pria. Selain itu, penelitian saat ini yang mengevaluasi siklus menstruasi dan performa fisik (seperti kekuatan, kecepatan, kebugaran aerobik, dan persepsi atlet terhadap performa mereka) menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Selain itu, desain metodologis di berbagai penelitian menunjukkan sedikit konsistensi, sehingga sulit untuk menarik kesimpulan yang pasti, yang berpotensi menghambat atlet perempuan untuk mengoptimalkan kinerja fisik dan olahraga mereka (Vogel et al., 2024). Gangguan siklus menstruasi (*Menstrual cycle*) dan gejala-gejala yang berhubungan dengan siklus menstruasi dapat berdampak buruk terhadap kesehatan dan performa atlet wanita (Taim et al., 2023).

Sementara itu, kondisi ideal menunjukkan bahwa atlet seharusnya mampu mencapai *individual zones of optimal functioning* (IZOF), di mana tingkat ketegangan dan kecemasan berada pada level yang mendukung performa terbaik mereka. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak atlet masih mengalami kesulitan dalam mengelola aspek psikologis ini. Penelitian terkini, diberbagai cabang olahraga mengindikasikan bahwa tingkat kecemasan atlet saat menghadapi berbagai pertandingan masih tinggi, seperti tingkat kecemasan pada atlet pétanque (Iskandar, 2024), pencak silat (Irawan & Sari, 2021), sepak bola (Kumbara et al., 2018), bulu tangkis (Liloi et al., 2023), karate (Auliani et al., 2021). Ketegangan dan kecemasan dalam olahraga kompetitif secara signifikan berdampak pada kinerja atlet dan kesehatan mental (Mojtahedi et al., 2023). Hal ini diperkuat oleh (Kristjánsdóttir et al., 2018) yang mengemukakan bahwa atlet wanita melaporkan tingkat kecemasan sifat kompetitif yang lebih tinggi, dan tingkat kekhawatiran yang lebih tinggi (Pandit-Taskar et al., 2015). Meskipun secara teori atlet seharusnya mampu mencapai zona optimal dalam mengelola kecemasan untuk tampil terbaik, kenyataan menunjukkan bahwa masih banyak atlet yang kesulitan mengendalikan aspek psikologis ini.

Masalah kecemasan dapat mengurangi fleksibilitas kognitif dan kecepatan reaksi, menghambat kemampuan mereka untuk memanfaatkan keterampilan secara

efektif, yang pada akhirnya mempengaruhi hasil kompetitif mereka (Liu, 2024). Atlet mengalami berbagai tingkat kecemasan berdasarkan tingkat kinerja mereka. Atlet tingkat tinggi sering merasa cemas tentang hasil kompetisi, sementara atlet tingkat rendah mengalami lebih banyak kecemasan mengenai tindakan mereka (Zhang, 2023). Di luar kompetisi, atlet menghadapi kecemasan karena takut cedera, pengawasan sosial, dan faktor pribadi seperti ciri-ciri kepribadian (Ehrlenspiel et al., 2023). Selain itu, kecemasan yang parah dapat mengganggu fokus dan eksekusi atlet, yang mengarah ke kinerja di bawah (Zheng et al., 2024). Selain itu, kecemasan juga dapat menghambat kinerja atletik dengan meningkatkan ketegangan fisik, membuat gerakan terkoordinasi menjadi sulit. Sementara beberapa gairah bermanfaat, kecemasan yang berlebihan menyebabkan pola pikir negatif dan harapan kegagalan, yang pada akhirnya mengganggu kemampuan atlet untuk bersaing secara efektif (Mohan, 2019).

Meskipun demikian, terdapat inkonsistensi dalam temuan penelitian terdahulu. Misalnya, saat ini tidak ada model tunggal untuk hubungan antara kecemasan (atau emosi) dan performa yang disepakati semua orang, meskipun komunitas ilmiah telah berusaha untuk lebih memahami hubungan di antara keduanya (Palazzolo, 2020), dimana penelitian yang dilakukan untuk mengkonfirmasi hubungan ini telah menghasilkan hasil yang tidak konsisten yang sulit untuk ditafsirkan karena variabel yang diukur (kecemasan, kondisi emosional, kinerja) dan kerangka kerja penelitian (karakteristik peserta, pentingnya pertandingan olahraga) sering kali berbeda. Disisi lain, beberapa penelitian tidak menemukan korelasi antara kinerja dan kecemasan pada atlet (Núñez et al., 2020), sementara yang lain menunjukkan hubungan yang linear atau positif (Németh & Balogh, 2021). Merujuk dari kondisi tersebut, ini menunjukkan bahwa hubungan itu kompleks, dimediasi oleh strategi koping dan iklim motivasi, menunjukkan bahwa kecemasan tidak secara langsung memengaruhi kinerja seperti yang diasumsikan sebelumnya. Selain itu, berdasarkan penelusuran peneliti, perkembangan penelitian terkait tren dan strategi kecemasan pada atlet belum dipetakan secara sistematis.

Interaksi antara siklus menstruasi, kecemasan, dan kondisi fisik pada atlet pencak silat wanita menciptakan dinamika yang kompleks. Perubahan hormonal selama siklus menstruasi tidak hanya memengaruhi aspek fisiologis, tetapi juga dapat meningkatkan tingkat kecemasan yang pada akhirnya berdampak pada kondisi fisik secara keseluruhan. Oleh karena itu, penerapan berbagai strategi psikologis untuk mengatasi kondisi emosional negatif seperti kecemasan, serta pemahaman mendalam tentang pengaruh siklus menstruasi terhadap kondisi fisik, telah menjadi bagian penting dalam persiapan performa atlet pencak silat kompetitif. Berdasarkan uraian dan kesenjangan penelitian yang telah dipaparkan, tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara gangguan siklus menstruasi dan kecemasan terhadap performa fisik atlet pencak silat. Nilai strategis dari penelitian ini terletak pada upaya mengeksplorasi bagaimana dinamika siklus menstruasi dan tingkat kecemasan dapat memengaruhi performa dan kondisi fisik atlet pencak silat perempuan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memahami faktor-faktor fisiologis dan psikologis yang memengaruhi kinerja atlet, serta menyediakan kerangka intervensi berbasis bukti (*evidence-based intervention*) untuk mendukung pengembangan strategi pelatihan dan manajemen kondisi atlet pencak silat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan salah satu pendekatan kuantitatif.. Dalam konteks penelitian ini, kami menggunakan desain penelitian korelasional, yang bertujuan utama

untuk mengidentifikasi hubungan di antara variabel-variabel. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan keterkaitan antara siklus menstruasi dan kecemasan dengan performa fisik pada atlet pencak silat. Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode purposive sampling untuk memilih 30 atlet sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat perempuan yang berada dalam fase menstruasi, dengan Kota/Kabupaten Bandung sebagai lokasi klaster. Pada penelitian ini, kuesioner dipilih sebagai instrumen utama. Untuk fase siklus menstruasi, penelitian ini menggunakan *Menstrual Distress Questionnaire* (MEDI-Q), Sementara itu, untuk mengukur tingkat kecemasan, digunakan *Competitive State Anxiety Inventory-2*. Selain itu, dalam mengukur kondisi fisik, penelitian ini menerapkan tes fisik pencak silat untuk remaja pada kategori tanding, yang mencakup delapan item tes, yaitu: fleksibilitas (sit and reach), kecepatan (sprint 30 meter), kekuatan lengan (push up 30 detik), kekuatan tungkai (*wall sit test*), kelincahan (*side step*), power tungkai (*standing broad jump*), daya tahan anaerobik (sprint 300 meter), serta daya tahan aerobik (*multi fitness test*). Teknik analisis statistik digunakan untuk memproses data dari kuesioner literasi fisik dan aktivitas fisik. Microsoft Excel dan IBM *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) Versi 29 digunakan dalam teknik analisis ini. Dalam penelitian ini, dimulai dengan fase statistik deskriptif, uji normalitas data dan kemudian beralih ke analisis yang lebih terfokus untuk memperoleh pemahaman tambahan yaitu dengan korelasi sederhana dan berganda.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis terkait hubungan antara kecemasan dan siklus menstruasi dengan kondisi fisik pada atlet pencak silat menghasilkan serangkaian data yang kemudian diolah dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 29. Tabel 1 menyajikan rincian hasil analisis deskriptif yang telah dilakukan.

**Tabel 1. Descriptive Statistics**

|                    | <u>N</u> | <u>Range</u> | <u>Minimum</u> | <u>Maximum</u> | <u>Sum</u> | <u>Mean</u> | <u>Std. Deviation</u> |
|--------------------|----------|--------------|----------------|----------------|------------|-------------|-----------------------|
| Menstruasi         | 30       | 27           | 7              | 34             | 592        | 19,73       | 7.803                 |
| Kecemasan          | 30       | 47           | 42             | 89             | 2090       | 69,67       | 10.646                |
| Performa Fisik     | 30       | 20           | 17             | 37             | 829        | 27,63       | 4.76                  |
| Valid N (listwise) | 30       |              |                |                |            |             |                       |

Analisis statistik deskriptif yang ditampilkan di Tabel 1 melibatkan 30 atlet sebagai responden dan mengungkapkan beberapa hasil penting. Pertama, mengenai variabel gangguan menstruasi, jumlah skor gangguan menstruasi tercatat pada angka 592, dengan rata-rata 19,73 dan deviasi standar 7,803. Terlihat ada perbedaan yang signifikan antara nilai terendah dan tertinggi, dengan nilai minimum 7 dan maksimum 34, yang menciptakan selisih 27 poin. Nilai minimum 7 menunjukkan gangguan menstruasi yang dianggap ringan, sementara nilai 34 menunjukkan tingkat gangguan yang lebih berat. Kedua, untuk variabel kecemasan, total nilai yang diperoleh mencapai 2090, dengan rata-rata 69,67 dan deviasi standar 10,646. Rata-rata 69,67 menunjukkan bahwa kebanyakan atlet mengalami kecemasan pada tingkat yang cukup tinggi. Selain itu, ada rentang yang besar antara nilai terendah dan tertinggi, yakni nilai minimum 42 dan maksimum 89, yang menyediakan selisih sebesar 42 poin. Ketiga, pada variabel performa fisik, didapatkan nilai minimum 17 dan maksimum 37, dengan jarak antara kedua nilai tersebut mencapai 20. Rata-rata yang diperoleh adalah 27,63, dengan total nilai 829 dan deviasi standar 4,76. Deviasi standar yang paling kecil dibandingkan dengan variabel lainnya menunjukkan bahwa performa fisik para responden relatif lebih homogen.

Sementara itu, normalitas data diperiksa dengan menggunakan rumus Shapiro-Wilk, hal ini dikarenakan jumlah responden sedikit yang hanya 30 atlet. Kriteria untuk menentukan apakah suatu distribusi normal atau tidak adalah tidak normal jika nilai  $\text{Sig.} < 0,05$  dan normal jika nilai  $\text{Sig.} > 0,05$ . Tabel 2 menampilkan ringkasan hasil uji normalitas sebagai berikut:

**Tabel 2. Tests of Normality**

|                | Kolmogorov-Smirnova |    |       | Shapiro-Wilk |    |       |
|----------------|---------------------|----|-------|--------------|----|-------|
|                | Statistic           | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig.  |
| Performa Fisik | 0.131               | 30 | .200* | 0.975        | 30 | 0.67  |
| Menstruasi     | 0.114               | 30 | .200* | 0.955        | 30 | 0.227 |
| Kecemasan      | 0.142               | 30 | 0.126 | 0.968        | 30 | 0.493 |

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

a Lilliefors Significance

Correction

Berdasarkan tabel 2, Hasil uji menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan hasil nilai  $\text{Sig. } 0,67 > 0,05$  pada variabel performa fisik, dan nilai  $\text{Sig. } 0,227 > 0,05$  pada variabel menstruasi serta nilai  $\text{Sig. } 0.493$  pada variabel kecemasan. Hasil analisis dari ketiga variabel tersebut menghasilkan nilai sigma yang berdistribusi normal, karena semuanya nilai  $\text{Sig.} > 0,05$ . Maka dari itu, langkah selanjutnya yang akan dilakukan peneliti adalah menganalisis uji korelasi Pearson, sehingga data yang diperoleh dari korelasi sebagai berikut:

**Tabel 3. Correlations**

|                |                     | Menstruasi | Kecemasan | Kondisi Fisik |
|----------------|---------------------|------------|-----------|---------------|
| Menstruasi     | Pearson Correlation | 1          | 0.088     | 0.213         |
|                | Sig. (2-tailed)     |            | 0.643     | 0.259         |
|                | N                   | 30         | 30        | 30            |
| Kecemasan      | Pearson Correlation | 0.088      | 1         | 0.048         |
|                | Sig. (2-tailed)     | 0.643      |           | 0.802         |
|                | N                   | 30         | 30        | 30            |
| Performa Fisik | Pearson Correlation | 0.213      | 0.048     | 1             |
|                | Sig. (2-tailed)     | 0.259      | 0.802     |               |
|                | N                   | 30         | 30        | 30            |

Berdasarkan analisis data yang disajikan pada Tabel 3, uji korelasi Pearson dilakukan untuk menguji hubungan pada setiap variabel, menghasilkan nilai  $\text{Sig. } 0.259$  untuk hubungan menstruasi dengan kondisi fisik dan nilai  $\text{Sig. } 0.802$  untuk hubungan kecemasan dengan kondisi fisik. Mengingat nilai  $\text{Sig.} > 0.05$ , maka hasil analisis ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara variabel menstruasi dan kecemasan dengan kondisi fisik.

Selanjutnya, untuk melihat keterkaitan hubungan antara dua variabel independen (menstruasi dan kecemasan) dengan variabel dependen (performa fisik), maka menggunakan analisis uji korelasi berganda. Adapun Tabel 4 berikut akan menunjukkan hasil analisisnya.

**Tabel 4. Uji Statistik Korelasi Berganda**

| Model Summary |   |          |                   |                                            |                   |     |                   |
|---------------|---|----------|-------------------|--------------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|
| Model         | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error R of the Square Estimate Change | Change Statistics |     |                   |
|               |   |          |                   |                                            | F Change          | df1 | df2 Sig. F Change |
| 1             |   | 0.215a   | 0.046             | .025                                       | 4.818             |     | 0.046             |

a Predictors: (Constant), Kecemasan, Menstruasi

Berdasarkan Tabel 4 terkait hasil uji korelasi berganda yang menguji pengaruh gabungan gangguan menstruasi dan kecemasan terhadap kinerja fisik, diperoleh nilai R Square sebesar 0,046 yang menunjukkan bahwa kombinasi kedua variabel prediktor tersebut hanya mampu menjelaskan 4,6% variabilitas dalam kondisi fisik responden. Hal ini mengindikasikan bahwa kontribusi gangguan menstruasi dan kecemasan terhadap performa fisik sangat kecil, dengan 95,4% variabilitas kondisi fisik dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam analisis ini. Nilai Sig. F Change sebesar 0,529 ( $p > 0,05$ ) menunjukkan bahwa analisis korelasi berganda secara keseluruhan tidak signifikan secara statistik, artinya kombinasi gangguan menstruasi dan kecemasan tidak memiliki pengaruh yang berarti terhadap kinerja fisik.

Hasil penelitian ini menunjukkan temuan menarik terkait hubungan antara gangguan menstruasi, kecemasan, dan kondisi fisik pada sampel yang diteliti. Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara gangguan menstruasi dengan kondisi fisik ( $p = 0,259 > 0,05$ ) dibandingkan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya korelasi antara gangguan menstruasi dengan kinerja fisik. Penelitian yang dilakukan oleh Smith et al. (2020), menemukan bahwa gangguan menstruasi seperti dismenore dapat mempengaruhi aktivitas fisik dan kinerja atletik perempuan. Demikian pula dalam penelitian Parziale et al. (2021), dalam penelitiannya pada atlet sekolah menengah menemukan bahwa perempuan dengan disfungsi menstruasi melaporkan tingkat kecemasan, kelelahan, dan gangguan nyeri yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami disfungsi menstruasi. Lebih lanjut, penelitian Brown et al. (2021), mengungkapkan bahwa 44,6% atlet perguruan tinggi percaya bahwa gejala menstruasi mengganggu performa latihan atau kompetisi mereka, dengan atlet yang mengalami gejala kesulitan berkonsentrasi menunjukkan penurunan performa yang signifikan. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada sampel yang diteliti, gangguan menstruasi tidak langsung merusak kondisi fisik responden.

Demikian pula, tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan kondisi fisik ( $p = 0,802 > 0,05$ ) juga menghadirkan perspektif yang berbeda dari literatur yang ada. Umumnya, tingkat kecemasan yang tinggi dikaitkan dengan penurunan kinerja fisik dan aktivitas motorik. Penelitian Jones & Wilson (2019), menunjukkan bahwa gangguan kecemasan dapat mempengaruhi koordinasi, keseimbangan, dan kekuatan fisik individu. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada konteks sampel yang diteliti, kecemasan tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kondisi fisik responden. Hasil analisis korelasi berganda yang menunjukkan bahwa kombinasi gangguan menstruasi dan kecemasan hanya menjelaskan 4,6% variabilitas kondisi fisik ( $R^2 = 0,046$ ) menunjukkan bahwa faktor-faktor lain memiliki peran yang jauh lebih dominan dalam menentukan performa fisik individu. Faktor faktor seperti genetik, pola

aktivitas fisik, nutrisi, kualitas tidur, dan kondisi kesehatan umum kemungkinan memiliki kontribusi yang lebih besar terhadap kondisi fisik dibandingkan dengan gangguan menstruasi dan kecemasan.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting dalam memahami determinan kondisi fisik pada populasi umum. Tidak signifikannya hubungan antara gangguan menstruasi dan kecemasan dengan kondisi fisik menunjukkan bahwa fokus intervensi untuk meningkatkan kondisi fisik sebaiknya diarahkan pada faktor-faktor yang lebih dominan seperti program latihan yang terstruktur, optimalisasi nutrisi. Perlu diakui bahwa temuan ini mungkin spesifik untuk karakteristik sampel yang diteliti dan tidak dapat digeneralisasi secara universal. Penelitian lanjutan dengan desain longitudinal, sampel yang lebih besar dan heterogen, serta pengukuran yang lebih komprehensif terhadap faktor-faktor dominan lainnya diperlukan untuk memvalidasi temuan ini.

## KESIMPULAN

Secara umum, kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan menstruasi dan kecemasan dengan kinerja fisik pada sampel yang diteliti. Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan bahwa baik gangguan menstruasi ( $p = 0,259$ ) maupun kecemasan ( $p = 0,802$ ) tidak mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan dengan kinerja fisik. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji korelasi berganda yang menunjukkan bahwa kombinasi kedua variabel tersebut hanya mampu menjelaskan 4,6% variabilitas kinerja fisik, dengan 95,4% independen dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti. Selain itu, temuan ini mengindikasikan bahwa untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja fisik, perlu dilakukan eksplorasi terhadap variabel-variabel lain seperti tingkat kebugaran, program latihan, nutrisi, kualitas tidur, dan faktor fisiologis lainnya yang mungkin memiliki kontribusi lebih besar terhadap hasil tes fisik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arnold, R., & Fletcher, D. (2021). Stress Well-Being and Performance in Sport. In *New York, USA: Routledge, Taylor and Francis*.
- Auliani, R., Yundarwati, S., & Syarifuddin, E. W. (2021). Tingkat Kecemasan Atlet Karate Dojo Garuda Sumbawa Pada Pertandingan Kosn Tingkat Provinsi Tahun 2020. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram*, 8(2), 48–54.
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, 25(8), 652–661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Carmichael, M. A., Thomson, R. L., Moran, L. J., & Wycherley, T. P. (2021). The impact of menstrual cycle phase on athletes' performance: a narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1–24. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041667>
- Cassoli, E., Rossi, E., Melani, G., Faldi, M., Rellini, A. H., Wyatt, R. B., Oester, C., Vannuccini, S., Petraglia, F., Ricca, V., & Castellini, G. (2023). The menstrual distress questionnaire (MEDI-Q): reliability and validity of the English version.

- Gynecological Endocrinology*, 39(1).  
<https://doi.org/10.1080/09513590.2023.2227275>
- Cohen, R. (2016). *Sport Psychology: The Basics Optimizing Human Performance*. In *Manila, Philippines: UST Publishing House*.
- Costello, J. T., Bieuzen, F., & Bleakley, C. M. (2014). Where are all the female participants in Sports and Exercise Medicine research? *European Journal of Sport Science*, 14(8), 847–851. <https://doi.org/10.1080/17461391.2014.911354>
- Cowley, E. S., Olenick, A. A., McNulty, K. L., & Ross, E. Z. (2021). “Invisible Sportswomen”: The Sex Data Gap in Sport and Exercise Science Research. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 29(2), 146–151. <https://doi.org/10.1123/WSPAJ.2021-0028>
- Dr. Mohan Kadwe. (2019). Anxiety and Athletic Performance. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*. <https://doi.org/10.1249/00005768-19920500100896>
- Ehrlenspiel, F., Wergin, V. V., & Beckmann, J. (2023). Fear and Anxiety in Elite Sport. In *Routledge* (1st Editio). Emmonds, S., Heyward, O., & Jones, B. (2019). The Challenge of Applying and Undertaking Research in Female Sport. *Sports Medicine - Open*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40798019-0224-x>
- Fink, J. S. (2015). Female athletes, women’s sport, and the sport media commercial complex: Have we really “come a long way, baby”? *Sport Management Review*, 18(3), 331–342. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.05.001>
- Ford, J., Ildefonso, K., Jones, M., & Arvinen-Barrow, M. (2017). Sport-related anxiety: current insights. *Open Access Journal of Sports Medicine, Volume 8*, 205–212. <https://doi.org/10.2147/oajsm.s125845>
- Fraenkel, Jack R., Wallen, N. E. (2022). How to Design and Evaluate Research in Education. In *McGraw-Hill Higher Education* (Issue 0).
- Gopinathan. (2021). *Sport Psychology*. In *India: Friends Publication*.
- Granacher, U., Lesinski, M., Büsch, D., Muehlbauer, T., Prieske, O., Puta, C., Gollhofer, A., & Behm, D. G. (2016). Effects of resistance training in youth athletes on muscular fitness and athletic performance: A conceptual model for long-term athlete development. *Frontiers in Physiology*, 7(MAY). <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00164>
- Green, S., & Palmer, S. (2018). Positive Psychology Coaching in Practice. In *New York, USA: Routledge, Taylor and Francis*. <https://doi.org/10.4324/9781315716169>
- Hanin, Y. L. (2007). Emotions in Sport: Current Issues and Perspectives. *Handbook of Sport Psychology*, 8869(OCTOBER 2012), 395. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch2>
- Hidayat, Y. (2023). Psikologi Olahraga : Konsep, Keterampilan, dan Metode. In *Bandung: Rosda*.
- Hirschberg, A. L. (2022). Challenging Aspects of Research on the Influence of the Menstrual Cycle and Oral Contraceptives on Physical Performance. *Sports Medicine*, 52(7), 1453– Tokyo 2020 first ever gender-balanced Olympic Games in history, record number of female competitors at Paralympic Games. <https://olympics.com/ioc/news/%0Atokyo-2020-first-ever-gender-balanced-olympicgames-in-history-record-numberof-female-competitors-at-paralympic-games>.
- Irawan, S., & Sari, D. M. (2021). Profil Tingkat Kecemasan Atlet Pencak Silat. *Satya Widya*, 36(1), 1–8. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2020.v36.i1.p1-8>

- Iskandar, T. (2024). Anxiety Analysis of Petanque Athletes from West Java. *Paradigma Journal of Science, Religion and Culture Studies*, 21(1), 203–211. <https://doi.org/10.33558/paradigma.v21i1.9354>
- Kobelkova, I. V., Korosteleva, M. M., & Nikityuk, D. B. (2022). *Some aspects of the influence of extreme climatic factors on the physical performance of athletes*. 1–12.
- Kristjánsdóttir, H., Erlingsdóttir, A. V., & Saavedra, J. M. (2018). Psychological skills, mental toughness and anxiety in elite handball players. *Personality and Individual Differences*, 134(June), 125–130. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.06.011>
- Kumbara, H., Metra, Y., & Ilham, Z. (2018). Analisis tingkat kecemasan (Anxiety) dalam menghadapi pertandingan atlet sepak bola kabupaten banyuasin pada PORPROV 2017. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 17(2), 28–35. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/JIK/article/view/12299/10616>
- Liloi, D. K., Murtono, T., & Purwanto, D. (2023). Tingkat Kecemasan Atlet Karate Dojo Garuda Sumbawa Pada Pertandingan KOSN Tingkat Provinsi Tahun 2020. *PENJAGA: Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(1), 36–43. <https://doi.org/10.55933/pjga.v4i1.670>
- Liu, F. (2024). Anxiety, Sports Motivation, and Coping Styles Based on Sports Competition Video Analysis. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-0345>
- Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). Competitive Anxiety in Sport. In *Human Kinetics*.
- Milana, M., Yunus, M., & Widiawai, P. (2022). Survei Kondisi Fisik Atlet U 16 SSB Porwings Putri Kab. Banyuwangi. *Sport Science and Health*, 4(7), 608–615. <https://doi.org/10.17977/um062v4i72022p608-615>
- Mojtahedi, D., Dagnall, N., Denovan, A., Clough, P., Dewhurst, S., Hillier, M., Papageorgiou, K., & Perry, J. (2023). Competition Anxiety in Combat Sports and the Importance of Mental Toughness. *Behavioral Sciences*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/bs13090713>
- Németh, K., & Balogh, L. (2021). the Relationship Between Arousal Zone, Anxiety, Stress and Sports Performance. *Stadium - Hungarian Journal of Sport Sciences*, 3(2), 1–14. <https://doi.org/10.36439/shjs/2020/2/8603>
- Nicholls, A. R. (2017). Psychology in Sports Coaching. In *New York, USA: Routledge, Taylor and Francis*. <https://doi.org/10.4324/9781315203836>
- Núñez, A., Ponseti, F. X., Sesé, A., & Garcia-Mas, A. (2020). Anxiety and perceived performance in athletes and musicians: Revisiting martens. *Revista de Psicología Del Deporte*, 29(1), 21–28.
- Palazzolo, J. (2020). Anxiety and performance. *Encephale*, 46(2), 158–161. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2019.07.008>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-0130528-y>
- Pandit-Taskar, N., O'Donoghue, J. A., Divgi, C. R., Wills, E. A., Schwartz, L., Gönen, M., Smith-Jones, P., Bander, N. H., Scher, H. I., Larson, S. M., & Morris, M. J. (2015). Indium 111-labeled J591 anti-PSMA antibody for vascular targeted

- imaging in progressive solid tumors. *EJNMMI Research*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s13550-015-0104-4>
- Paula Recacha-Ponce, Collado-Boira, E., Suarez-Alcazar, P., Montesinos-Ruiz, M., & Hernando-Domingo, C. (2023). Is It Necessary to Adapt the Training According to the Menstrual Cycle? Influence of Contraception and Physical Fitness Variables. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints202307>
- Prawiyogi, A. G., Sadiyah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.787>
- Raul Roscamp de Oliveira, Maria Gisele dos Santos, Cinthia Lopes da Silva, & Soraya Corrêa Domingues. (2023). Components of health-related physical fitness and physical-sport content of leisure. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*, 15(1), 131–137. <https://doi.org/10.30574/wjbphs.2023.15.1.0305>
- Reed, B. G., & Carr, B. R. (2018). The Normal Menstrual Cycle and the Control of Ovulation. In *MDText.com, Inc.; South Dartmouth*.
- Rizki, B. (2018). *Physical Condition Evaluation of Young Athletic Athletes*. 1(Icsshpe 2017), 286–288. <https://doi.org/10.5220/0007060002860288>
- Ryan W Paul, John Hayden Sonnier, Emma E Johnson, Anya T Hall, Alim Osman, Gregory M Connors, Kevin B Freedman, & Bishop, M. E. (2022). Inequalities in the Evaluation of Male Versus Female Athletes in Sports Medicine Research: A Systematic Review. *The American Journal of Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1177/03635465221131281>
- Saputro, D. P., & Siswantoyo, S. (2018). Penyusunan norma tes fisik pencak silat remaja kategori tanding. *Jurnal Keolahragaan*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jk.v6i1.17724>
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., Bellon, C. R., & Stone, M. H. (2018). The Importance of Muscular Strength: Training Considerations. *Sports Medicine*, 48(4), 765–785. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0862-z>
- Taim, B. C., Ciarán Ó Catháin, Michèle Renard, Elliott-Sale, K. J., Sharon Madigan, & Chéilleachair, N. N. (2023). The Prevalence of Menstrual Cycle Disorders and Menstrual ‘Cycle-Related Symptoms in Female Athletes: A Systematic Literature ‘Review. *Sports Medicine*, 53, 1963–1984. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s40279-023-01871-8>
- Vega-Pérez, R., Estefanía Ruiz-Hurtado, K., Macías-González, J., Dolores García-Peña, M., Torres-Bugarín, O., & Torres Bugarín, O. (2016). Impacto de la nutrición e hidratación en el deporte. *El Residente*, 11(2), 81–87. [www.medigraphic.com/elresidente](http://www.medigraphic.com/elresidente)
- Vogel, K., Larsen, B., McLellan, C., & Bird, S. P. (2024). Female Athletes and the Menstrual Cycle in Team Sports: Current State of Play and Considerations for Future Research. *Sports*, 12(1), 1–18. <https://doi.org/10.3390/sports12010004>
- Williams, J. M. (2015). Applied sport psychology : personal growth to peak performance. In *McGraw-Hill Education*.
- Wolf, S. A., Eys, M. A., & Kleinert, J. (2015). Predictors of the precompetitive anxiety response: Relative impact and prospects for anxiety regulation. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(4), 344–358. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2014.982676>

- You, Z., & Gao, Q. (2016). Investigation and Study of the Effect of Sports Health and Food Dietary Nutrition on Athletes' Physique. *Advance Journal of Food Science and Technology*, 11(6), 430–432. <https://doi.org/10.19026/ajfst.11.2655>
- Zhang, L. (2023). Influence of Athletes' Anxiety on Competition Results. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 29, 1–4. [https://doi.org/10.1590/15178692202329012022\\_0551](https://doi.org/10.1590/15178692202329012022_0551)
- Zhang, S., Woodman, T., & Roberts, R. (2018). Anxiety and Fear in Sport and Performance. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*, December. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.162>
- Zheng, L., Liu, Y., Liang, M., Huang, F., Yu, G., & Tan, W. (2024). A Bibliometric Review of Sports Competitive State Anxiety. *Journal of Medicine and Physical Education*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.62517/jmpe.202418101>
- Zhong, Z. (2024). Women Sports Participation and Gender Sensitivity Towards Enhanced Sports' Program. *Journal of Education and Educational Research*, 7(3), 102–105. <https://doi.org/10.54097/qrdhnh34>