HUBUNGAN SIKLUS MENSTRUASI DAN KECEMASAN TERHADAP PERFORMA ATLET WANITA DI CLUB TAEKWONDO KARO

Agita Karina Waruwu[1], Tri Widia Astuti Tamba[2]
[1,2] POR FKIP Universitas Quality Berastagi
Karinawaruwu42@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between the menstrual cycle and anxiety on the performance of female athletes at the Karo Taekwondo Club. Performance of female athletes is influenced by various physiological and psychological factors, including hormonal changes during the menstrual cycle and anxiety levels during training or competition. This research uses a quantitative method with a correlational design. The population consisted of 35 female athletes, with a sample of 15 respondents selected using purposive sampling technique. Data were collected using a menstrual cycle questionnaire, the CSAI-2 anxiety instrument, and physical performance tests covering strength, speed, agility, and endurance. Data analysis used correlation and regression tests. The results showed a significant positive relationship between the menstrual cycle and performance ($r = 0.809$; $p < 0.01$), a significant negative relationship between the menstrual cycle and anxiety ($r = -0.557$; $p < 0.05$), and a negative but not significant relationship between anxiety and performance ($r = -0.419$; $p > 0.05$). It is concluded that regular menstrual cycles support optimal physical conditions, while hormonal fluctuations increase susceptibility to anxiety. Coaches are expected to design training programs adapted to the physiological and psychological conditions of female athletes.
Keywords: menstrual cycle, anxiety, athlete performance, taekwondo, female athletes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan siklus menstruasi dan kecemasan terhadap performa atlet wanita di Club Taekwondo Karo. Performa atlet wanita dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis dan psikologis, di antaranya perubahan hormonal selama siklus menstruasi serta tingkat kecemasan yang dialami saat latihan maupun pertandingan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain korelasional. Populasi penelitian berjumlah 35 atlet wanita, dengan sampel sebanyak 15 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner siklus menstruasi, instrumen kecemasan CSAI-2, serta tes performa fisik yang meliputi kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan. Analisis data menggunakan uji korelasi dan regresi. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara siklus menstruasi dengan performa ($r = 0,809$; $p < 0,01$), hubungan negatif yang signifikan antara siklus menstruasi dengan kecemasan ($r = -0,557$; $p < 0,05$), serta hubungan negatif namun tidak signifikan antara kecemasan dengan performa ($r = -0,419$; $p > 0,05$). Disimpulkan bahwa siklus menstruasi yang teratur mendukung kondisi fisik optimal, sedangkan fluktuasi hormonal meningkatkan kerentanan terhadap kecemasan. Pelatih diharapkan dapat menyusun program latihan yang disesuaikan dengan kondisi fisiologis dan psikologis atlet wanita.
Kata Kunci: siklus menstruasi, kecemasan, performa atlet, taekwondo, atlet wanita

A. Pendahuluan

Performa atlet merupakan hasil dari perpaduan kompleks antara teknik, taktik, serta aspek psikologis yang saling memengaruhi. Dalam dunia olahraga prestasi, keberhasilan seorang atlet tidak hanya ditentukan oleh kekuatan otot atau daya tahan tubuh semata, melainkan juga oleh kestabilan emosi, konsentrasi, dan kesiapan mental yang baik. Cabang olahraga taekwondo sebagai salah satu seni bela diri modern yang mengandalkan kecepatan, kelincahan, kekuatan tendangan, serta ketepatan strategi menuntut keseimbangan yang sempurna antara kondisi fisik dan psikologis. Seorang atlet taekwondo harus mampu menjaga fokus, kendali emosi, serta kemampuan reaksi motorik dalam waktu yang sangat singkat saat menghadapi tekanan kompetisi yang dinamis.

Namun demikian, bagi atlet wanita, terdapat faktor biologis yang bersifat unik dan menjadi karakteristik alami, yaitu siklus menstruasi yang terjadi secara periodik. Siklus ini sering kali menjadi variabel penting yang memengaruhi kondisi fisiologis, emosional, dan bahkan performa olahraga, baik pada saat latihan maupun pertandingan. Siklus menstruasi merupakan proses fisiologis yang melibatkan perubahan kadar hormon estrogen dan progesteron secara fluktuatif dalam tubuh wanita. Perubahan hormon tersebut tidak hanya berdampak pada sistem reproduksi, tetapi juga berpengaruh secara luas terhadap metabolisme energi, kekuatan otot, keseimbangan cairan, serta kestabilan emosional individu (Meignié et al., 2021; Muñoz et al., 2023).

Secara fisiologis, siklus menstruasi terbagi atas beberapa fase utama, yakni fase menstruasi, fase folikuler, ovulasi, dan fase luteal. Pada fase folikuler, kadar estrogen yang meningkat cenderung memberikan dampak positif terhadap performa fisik karena berperan dalam peningkatan kapasitas aerobik dan sintesis protein otot. Sebaliknya, pada fase luteal, kadar progesteron yang tinggi dapat menyebabkan penurunan stamina, meningkatnya rasa lelah, serta munculnya gejala fisik seperti kram perut, nyeri otot, dan gangguan suasana hati yang dapat mengganggu kesiapan

bertanding (Carmichael et al., 2021; Indychenko et al., 2024). Fluktuasi kondisi inilah yang sering kali tidak disadari sepenuhnya, namun secara nyata menjadi penentu kesiapan fisik atlet wanita sebelum dan selama bertanding.

Selain aspek fisiologis, kondisi psikologis seperti kecemasan kompetitif juga memiliki kontribusi yang sangat besar terhadap performa atlet. Kecemasan merupakan reaksi emosional yang muncul sebagai respons terhadap situasi yang dianggap menekan atau mengancam, seperti menghadapi pertandingan yang menentukan. Atlet dengan tingkat kecemasan yang berlebihan cenderung mengalami penurunan konsentrasi, peningkatan ketegangan otot, dan gangguan koordinasi gerak yang berakibat pada menurunnya efektivitas serangan maupun pertahanan saat bertanding (Sargent et al., 2024). Dalam konteks atlet wanita, kondisi ini menjadi semakin kompleks karena fluktuasi hormon pada fase tertentu diketahui dapat meningkatkan kerentanan individu terhadap kecemasan dan stres kompetitif, sehingga memengaruhi stabilitas emosional dan kemampuan mengontrol tekanan pertandingan (Hunter & Smith, 2024).

Berdasarkan penelitian terdahulu, ditemukan adanya bukti bahwa fase siklus menstruasi tertentu berkaitan erat dengan tingkat kecemasan yang dialami atlet. Penelitian Mihaljevic et al. (2024) pada atlet taekwondo wanita menunjukkan bahwa meskipun menstruasi tidak sepenuhnya menghalangi partisipasi olahraga, gejala penyerta seperti nyeri, ketegangan otot, dan perubahan suasana hati dapat mengganggu kesiapan mental sebelum bertanding. Hal ini menegaskan bahwa pemahaman terhadap siklus menstruasi tidak dapat dipisahkan dari pemahaman terhadap kondisi psikologis atlet dalam upaya meningkatkan performa.

Namun demikian, sebagian besar kajian ilmiah yang telah ada masih berfokus pada atlet tingkat nasional maupun internasional, sementara penelitian yang mengangkat kasus pada tingkat klub daerah masih sangat terbatas, khususnya di wilayah Kabupaten Karo. Padahal, pembinaan atlet di tingkat klub merupakan fondasi utama dalam pengembangan

prestasi olahraga di tingkat daerah hingga nasional. Kurangnya perhatian terhadap faktor fisiologis dan psikologis atlet wanita di tingkat akar rumput ini dapat berdampak pada kurang tepatnya penyusunan program latihan serta rendahnya kesiapan atlet dalam menghadapi kompetisi.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di Club Taekwondo Karo, terlihat bahwa atlet wanita sering mengalami keluhan penurunan semangat latihan, kelelahan lebih cepat, serta kecemasan yang berfluktuasi pada waktu-waktu tertentu tanpa mengetahui penyebab pastinya. Pelatih pun belum sepenuhnya memahami kaitan antara kondisi biologis bulanan dengan kesiapan bertanding atletnya. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk menganalisis secara mendalam hubungan antara siklus menstruasi dan kecemasan terhadap performa fisik pada atlet wanita di Klub Taekwondo Karo.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah bagi pengembangan ilmu pendidikan olahraga, khususnya dalam konteks psikofisiologi olahraga wanita, serta memberikan manfaat praktis bagi pelatih dalam merancang program latihan yang lebih adaptif, manusiawi, dan disesuaikan dengan kondisi hormonal serta psikologis atlet. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan secara akademis tetapi juga memiliki nilai aplikatif yang tinggi dalam mendukung pencapaian prestasi olahraga yang optimal, sehat, dan berkelanjutan bagi atlet wanita di daerah.

B. Metode Penelitian (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019). Desain korelasional bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta seberapa besar hubungan antara dua variabel atau lebih, yaitu hubungan siklus menstruasi (X_1) dan kecemasan (X_2) sebagai variabel bebas terhadap performa atlet wanita (Y) sebagai variabel terikat.

Penelitian dilaksanakan di Club Taekwondo Karo, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan

lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa klub tersebut memiliki atlet wanita yang aktif berlatih dan memenuhi kriteria penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Mei 2026, yang meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, hingga pengolahan hasil.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet wanita yang terdaftar dan aktif berlatih di Club Taekwondo Karo, yang berjumlah 35 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan kriteria khusus yang relevan dengan tujuan penelitian (Arikunto, 2020). Adapun kriteria sampel yang ditetapkan adalah:

1. Berjenis kelamin wanita;
2. Berusia antara 15–25 tahun;
3. Aktif berlatih di klub minimal 6 bulan terakhir
4. Mengikuti latihan minimal 3 kali dalam seminggu.
5. Memiliki siklus menstruasi yang teratur dalam 3 bulan terakhir.
6. Bersedia berpartisipasi secara sukarela dengan menandatangani persetujuan penelitian.

Berdasarkan kriteria tersebut, maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 15 orang atlet.

Data dikumpulkan menggunakan instrumen kuesioner dan tes fisik sebagai berikut:

1. Instrumen Siklus Menstruasi (X_1)

Menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari Menstrual Cycle Tracking Questionnaire (Hampson, 2020). Instrumen ini digunakan untuk mengidentifikasi fase siklus menstruasi yang sedang dialami atlet (fase menstruasi, folikuler, ovulasi, atau luteal), serta keluhan fisik dan perubahan kondisi yang dirasakan seperti nyeri, kelelahan, dan perubahan konsentrasi. Responden diminta mengisi tanggal menstruasi terakhir dan mencatat gejala yang dialami.

2. Instrumen Kecemasan (X_2)

Menggunakan instrumen standar CSAI-2 (Competitive State Anxiety Inventory-2) yang dikembangkan oleh Martens et al. (1990) dan telah diadaptasi ke dalam konteks olahraga Indonesia. Instrumen ini terdiri dari 27 butir pernyataan dengan skala penilaian 1–5 (Sangat Tidak Setuju hingga

Sangat Setuju), yang mengukur tiga dimensi: kecemasan kognitif, kecemasan somatik, dan kepercayaan diri.

3. Tes Performa Fisik (Y)

Pengukuran performa dilakukan melalui serangkaian tes fisik yang disesuaikan dengan kebutuhan cabang taekwondo, meliputi:

1. Kekuatan otot tungkai: Menggunakan alat Leg Dynamometer (dalam satuan kg);
2. Kecepatan lari: Lari cepat jarak pendek sejauh 30 meter (dalam satuan detik);
3. Kelincahan: Menggunakan tes Illinois Agility Test (dalam satuan detik);
4. Daya tahan kardiovaskular: Menggunakan tes Multistage Fitness Test atau Bleep Test (tingkat dan tahapan yang dicapai).

Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis melalui tahapan berikut:

1. Analisis Deskriptif: Menyajikan data berupa nilai rata-rata, median, modus, rentang nilai, dan standar deviasi untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian.
2. Uji Kualitas Data:
   - Uji Validitas: Menggunakan rumus korelasi Product Moment untuk memastikan butir pertanyaan layak mengukur variabel;
   - Uji Reliabilitas: Menggunakan rumus Alpha Cronbach untuk melihat konsistensi jawaban, dengan kriteria nilai > 0,60 dinyatakan reliabel.
3. Uji Asumsi Klasik:
   - Uji Normalitas: Menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk memastikan data berdistribusi normal (nilai signifikansi > 0,05).
4. Uji Hipotesis:

Menggunakan analisis korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antarvariabel, serta analisis regresi sederhana dan ganda untuk mengetahui pengaruh secara simultan. Seluruh analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 22.0 pada taraf kepercayaan 95% atau taraf kesalahan α = 0,05.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan 1. Hasil Penelitian

a. Karakteristik Responden

Penelitian ini dilaksanakan terhadap 15 orang atlet wanita yang aktif berlatih di Club Taekwondo Karo. Berdasarkan kelompok usia, mayoritas responden berada pada rentang usia 18 hingga 20 tahun sebanyak 6 orang atau setara 40,0 persen. Selanjutnya kelompok usia 15 hingga 17 tahun sebanyak 5 orang (33,3 persen), dan kelompok usia 21 hingga 25 tahun sebanyak 4 orang (26,7 persen). Sebaran usia ini menunjukkan bahwa seluruh atlet berada pada masa pertumbuhan dan kematangan fisik yang mendukung aktivitas olahraga.

b. Gambaran Umum Variabel Penelitian

Berdasarkan pengolahan data secara deskriptif, diketahui bahwa variabel siklus menstruasi memiliki rentang nilai antara 32 hingga 44 dengan rata-rata sebesar 37,33. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum atlet memiliki siklus yang relatif teratur namun masih mengalami keluhan fisik ringan hingga sedang pada fase tertentu.

Variabel tingkat kecemasan memiliki rentang nilai 30 hingga 48 dengan rata-rata sebesar 40,20. Angka ini mengindikasikan bahwa tingkat kecemasan yang dialami atlet cenderung berada pada kategori sedang, yang biasanya muncul menjelang latihan berat atau simulasi pertandingan.

Sedangkan untuk variabel performa atlet, diperoleh rentang nilai antara 32 hingga 49 dengan rata-rata sebesar 38,87. Hal ini menunjukkan adanya variasi kemampuan fisik antar atlet yang dipengaruhi oleh kondisi kesiapan saat pengambilan data.

c. Uji Kualitas Data dan Asumsi Klasik

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada kuesioner maupun indikator tes fisik memiliki nilai korelasi butir lebih besar dari nilai kritis tabel yaitu 0,514. Hal ini berarti seluruh instrumen dinyatakan valid dan mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Selanjutnya, hasil uji reliabilitas menunjukkan koefisien Alpha Cronbach berturut-turut sebesar 0,825 untuk siklus

menstruasi, 0,883 untuk kecemasan, dan 0,884 untuk performa atlet. Karena seluruh nilai tersebut lebih besar dari 0,60, maka instrumen dinyatakan andal dan konsisten.

Pengujian normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi masing-masing variabel sebesar 0,201; 0,186; dan 0,158. Seluruh nilai tersebut lebih besar dari taraf kesalahan yang ditetapkan yaitu 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan layak dianalisis menggunakan statistik parametrik.

d. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hubungan antarvariabel dilakukan dengan analisis korelasi Pearson Product Moment. Hasil pengujian pertama menunjukkan adanya hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan antara siklus menstruasi dengan performa atlet, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,809 dan taraf signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,01 membuktikan bahwa semakin teratur kondisi siklus menstruasi atlet, maka semakin tinggi pula performa fisik yang dicapai.

Pengujian kedua menemukan adanya hubungan negatif yang sedang namun signifikan antara siklus menstruasi dengan tingkat kecemasan, dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,557 dan taraf signifikansi sebesar 0,031. Hal ini bermakna bahwa setiap kali terjadi gangguan atau ketidaknyamanan akibat siklus menstruasi, maka tingkat kecemasan yang dialami atlet cenderung mengalami peningkatan secara nyata.

Sementara itu, pengujian hubungan ketiga antara kecemasan dengan performa atlet menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,419 dengan taraf signifikansi sebesar 0,120. Meskipun arah hubungannya negatif yang berarti semakin tinggi kecemasan cenderung menurunkan performa, namun secara statistik hubungan tersebut belum mencapai tingkat signifikansi karena nilainya lebih besar dari 0,05.

2. Pembahasan

a. Hubungan Siklus Menstruasi dengan Performa Atlet

Kekuatan hubungan yang sangat erat antara siklus menstruasi dengan performa fisik menegaskan bahwa kondisi biologis tubuh merupakan fondasi utama kemampuan olahraga wanita. Siklus menstruasi yang teratur mencerminkan keseimbangan kerja hormon dalam tubuh. Pada fase folikuler, kadar estrogen yang meningkat berperan penting dalam meningkatkan aliran darah ke otot, mempercepat pemulihan jaringan, serta meningkatkan efisiensi penggunaan energi. Sebaliknya, pada fase lain yang disertai keluhan seperti nyeri atau kelelahan, kemampuan otot berkontraksi dan daya tahan tubuh secara alami akan mengalami penurunan.

Temuan ini sejalan dengan pandangan Meignié et al. (2021) yang menyatakan bahwa fluktuasi hormon tidak hanya berkaitan dengan sistem reproduksi, tetapi secara langsung memengaruhi kapasitas fisik dan metabolisme tubuh. Bagi atlet taekwondo yang membutuhkan ledakan tenaga, kecepatan, dan ketahanan gerak yang terus menerus, kestabilan kondisi fisiologis menjadi syarat mutlak agar teknik yang dilakukan dapat berjalan efektif tanpa gangguan fisik.

b. Hubungan Siklus Menstruasi dengan Kecemasan

Adanya hubungan nyata antara keduanya menjelaskan bahwa ketidaknyamanan fisik akibat perubahan hormonal berpengaruh langsung terhadap kestabilan emosi. Secara biologis, penurunan kadar estrogen menjelang atau pada masa menstruasi dapat memengaruhi zat pengatur suasana hati di otak. Ketika tubuh terasa lelah atau nyeri, atlet cenderung menjadi lebih sensitif dan mudah merasa gelisah, terutama saat menghadapi tantangan latihan atau pertandingan.

Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Paludo et al. (2021) yang menyebutkan bahwa atlet wanita sering melaporkan perasaan cemas atau tidak percaya diri lebih tinggi pada fase tertentu dibandingkan fase lainnya.

Rasa tidak nyaman pada tubuh menimbulkan kekhawatiran tersembunyi mengenai kemampuan diri sendiri, yang kemudian muncul sebagai kecemasan kompetitif.

c. Hubungan Kecemasan dengan Performa Atlet

Hasil yang belum signifikan memberikan pemahaman bahwa kecemasan tidak selalu berarti buruk bagi performa. Tingkat kecemasan yang dialami atlet di klub ini masih berada pada batas wajar yang justru dapat berfungsi sebagai sarana memacu kewaspadaan dan kesiapan bertanding. Kemungkinan besar, pengalaman berlatih yang telah dijalani serta bimbingan dari pelatih telah melatih mereka untuk tetap tenang dan fokus meskipun berada dalam tekanan.

Hal ini selaras dengan teori Inverted-U yang menyatakan bahwa performa akan mencapai puncaknya pada tingkat kegairahan atau kecemasan yang sedang. Penurunan performa baru akan terlihat nyata jika kecemasan telah melampaui batas kemampuan individu untuk mengendalikannya. Dari sini juga terlihat bahwa faktor kondisi fisik yang didasari siklus biologis tubuh memberikan pengaruh yang jauh lebih dominan dibandingkan faktor kecemasan semata terhadap hasil penampilan atlet di tingkat klub ini.

Secara keseluruhan, penelitian ini menguatkan pandangan bahwa kondisi fisik dan psikologis atlet wanita merupakan satu kesatuan yang saling terkait. Perbaikan prestasi tidak cukup hanya dengan menambah beban latihan, melainkan harus dibarengi dengan pemahaman mendalam terhadap ritme alami tubuh serta kemampuan mengelola emosi yang muncul.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan antara siklus menstruasi dengan performa atlet wanita di Club Taekwondo Karo. Hal ini menunjukkan bahwa semakin teratur dan sehat kondisi siklus menstruasi yang dialami atlet,

maka kemampuan fisiknya dalam melaksanakan gerakan olahraga akan semakin optimal.

2. Terdapat hubungan negatif yang nyata dan signifikan antara siklus menstruasi dengan tingkat kecemasan. Artinya, gangguan fisik maupun ketidaknyamanan yang muncul akibat fluktuasi siklus menstruasi cenderung meningkatkan kerentanan atlet terhadap rasa cemas, terutama dalam menghadapi tekanan latihan maupun pertandingan.
3. Terdapat hubungan dengan arah negatif antara kecemasan terhadap performa atlet, namun secara statistik hubungan tersebut belum menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kecemasan yang dialami atlet saat ini masih berada dalam batas kendali yang wajar dan belum mengganggu secara langsung terhadap kemampuan fisik mereka dalam bertanding.

Saran

Sejalan dengan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat dikemukakan adalah:

1. Bagi Atlet Wanita, disarankan untuk lebih memahami pola siklus menstruasi masing-masing serta gejala yang menyertainya, sehingga dapat mengatur waktu istirahat, asupan gizi, dan pola latihan yang sesuai dengan kondisi tubuh agar tetap prima.
2. Bagi Pelatih, diharapkan dapat menerapkan pendekatan pembinaan yang lebih manusiawi dan fleksibel, dengan menyusun program latihan yang disesuaikan dengan fase-fase siklus menstruasi atlet wanita, serta memberikan pendampingan psikologis sederhana untuk menjaga kestabilan emosi.
3. Bagi Pengurus Klub, dapat menyediakan sosialisasi atau informasi sederhana mengenai kesehatan reproduksi dan manajemen kecemasan agar tercipta lingkungan latihan yang mendukung prestasi atlet wanita secara utuh.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan sampel, menambah variabel lain yang relevan, serta menggunakan desain penelitian yang lebih mendalam agar gambaran mengenai performa atlet wanita dapat diperoleh secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2022). Menstrual cycle as a vital sign: Monitoring reproductive health in adolescents. Obstetrics & Gynecology, 139(6), 1120–1128.

Arikunto, S. (2020). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Rineka Cipta.

Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2022). Periodization: Theory and methodology of training (Edisi ke-7). Human Kinetics.

Carmichael, M. A., Thomson, R. L., Moran, L. J., & Wycherley, T. P. (2021). The impact of menstrual cycle phase on physical performance in female athletes: A systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(4), 1667.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2023). Textbook of medical physiology (Edisi ke-14). Elsevier.

Hunter, A., & Smith, J. (2024). Hormonal fluctuations and competitive state anxiety in female athletes. Journal of Applied Sport Psychology, 36(1), 45–62.

Indychenko, L., Tarasova, O., & Volodina, O. (2024). Physiological responses of female athletes during different phases of the menstrual cycle. Journal of Human Sport and Exercise, 19(2), 345–358.

Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). Competitive anxiety in sport. Human Kinetics.

Meignié, A., Duclos, M., Carling, C., & dkk. (2021). The effects of menstrual cycle phase on elite athlete performance: A critical and systematic review. Frontiers in Physiology, 12, 654585.

Mihaljevic, I., Bjelica, D., & Popovic, S. (2024). Menstrual cycle symptoms and combat sport performance in female taekwondo athletes. Journal of Combat Sports and Martial Arts, 15(1), 23–30.

Muñoz, A., Lopez, M., & Fernandez, J. (2023). Perceived performance and mood states across the menstrual cycle in sportswomen. Journal of Sports Sciences, 41(8), 912–920.

Paludo, A. C., Cook, C. J., & dkk. (2021). The impact of menstrual-cycle phase on basal and exercise-induced hormones, mood, anxiety and exercise performance in physically active women. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 61(4), 582–591.

Sajoto, M. (1988). Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sargent, C., Halson, S., & Peeling, P. (2024). Anxiety and performance in competitive sport: Current perspectives. Journal of Sports Medicine, 54(3), 389–402.

Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2022). Foundations of sport and exercise psychology (Edisi ke-8). Human Kinetics.