



Pendekatan Periodisasi Latihan untuk Atlet Multi-Event Tinjauan Sistematis dari Literatur

Nur Indah Atifah Anwar¹ Hasmyati²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Alamat : Jl. A. P. Pettarani, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222

Email : nuindah@unm.ac.id

Abstrak

Pendekatan periodisasi latihan untuk atlet multi-event merupakan elemen penting dalam merancang program pelatihan yang dapat meningkatkan performa atlet secara efektif, mengingat kebutuhan fisik dan mental yang beragam dalam berbagai cabang olahraga. Artikel ini mengkaji berbagai model periodisasi yang digunakan dalam latihan atlet multi-event melalui tinjauan sistematis dari literatur yang ada. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa pendekatan periodisasi linear, blok, dan non-linear memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas fisik atlet, seperti kekuatan, daya tahan, dan kecepatan, yang diperlukan dalam multi-event. Selain itu, penggabungan aspek psikologis dalam program latihan juga terbukti meningkatkan kesiapan mental atlet untuk menghadapi tekanan kompetisi. Pemantauan beban latihan dan penggunaan teknologi analitik turut berperan dalam memaksimalkan efektivitas program latihan dengan menyesuaikan beban latihan dan pemulihan sesuai dengan kondisi atlet. Berdasarkan temuan ini, penting bagi pelatih untuk merancang program periodisasi yang fleksibel, disesuaikan dengan kondisi individu atlet, serta mempertimbangkan pengaruh nutrisi dan hidrasi dalam setiap fase latihan.

Kata Kunci : Periodisasi, Latihan, Atlet Multi-Event

PENDAHULUAN

Pendekatan periodisasi dalam latihan atlet multi-event merupakan topik penting dalam dunia olahraga, khususnya untuk meningkatkan performa atlet yang terlibat dalam berbagai jenis kompetisi dalam satu waktu. Periode latihan yang tepat dapat mempengaruhi kondisi fisik dan mental atlet, terutama dalam mengelola kelelahan dan mengoptimalkan puncak performa pada waktu yang tepat. Artikel ini bertujuan untuk mengulas secara sistematis berbagai pendekatan periodisasi yang telah diterapkan pada atlet multi-event, dengan meninjau literatur yang relevan dan terbaru dalam bidang ini.

Pada dasarnya, periodisasi adalah proses merencanakan dan mengatur latihan dengan tujuan mencapai puncak performa pada saat kompetisi atau event besar. Periodisasi tradisional yang berbasis pada fase-fase spesifik, seperti persiapan umum, spesifik, dan kompetisi, telah

lama diterapkan di banyak cabang olahraga. Namun, untuk atlet yang terlibat dalam multi-event, seperti atletik atau triathlon, pendekatan ini harus lebih fleksibel dan disesuaikan dengan kebutuhan spesifik masing-masing atlet (Olds et al., 2007).

Berbagai model periodisasi telah dikembangkan untuk mendukung performa maksimal dalam multi-event. Periodisasi tradisional sering kali tidak cukup fleksibel untuk mengakomodasi kebutuhan multi-event yang memerlukan peak performance dalam berbagai disiplin olahraga. Model periodisasi yang lebih kompleks, seperti periodisasi undulating atau blok, dapat menawarkan solusi dengan memberikan variasi intensitas latihan untuk menjaga keseimbangan antara peningkatan kekuatan dan daya tahan tanpa menyebabkan kelelahan berlebihan (Kiely & Collins, 2014).

Salah satu tantangan terbesar dalam latihan atlet multi-event adalah pengelolaan waktu. Dalam kompetisi multi-event, atlet sering kali harus mempertahankan performa puncak dalam beberapa event yang berbeda dalam waktu yang relatif singkat. Hal ini memerlukan pendekatan periodisasi yang lebih dinamis, di mana latihan tidak hanya fokus pada peningkatan kekuatan atau daya tahan, tetapi juga pada pemulihan yang efektif dan pengelolaan stres (Romero-Morales et al., 2024).

Studi yang dilakukan oleh Canetti (2016) mengungkapkan bahwa pemrograman periodisasi yang tepat dapat mengurangi risiko cedera dan kelelahan, dua faktor yang sering mengganggu atlet multi-event. Dengan mengintegrasikan berbagai teknik periodisasi, atlet dapat dilatih untuk tidak hanya mengatasi tekanan fisik tetapi juga mental yang datang dengan persiapan untuk multi-event.

Penting untuk dicatat bahwa periodisasi dalam olahraga multi-event tidak hanya berkaitan dengan fisik, tetapi juga dengan aspek psikologis. Penelitian oleh McQuilliam et al. (2022) menunjukkan bahwa perencanaan psikologis yang matang, termasuk teknik manajemen stres dan peningkatan fokus, sangat penting dalam membantu atlet untuk memaksimalkan potensi mereka selama kompetisi multi-event yang intens.

Literatur yang ada juga menyoroti peran nutrisi dalam mendukung latihan periodisasi bagi atlet multi-event. Mota et al. (2019) menekankan pentingnya periodisasi nutrisi untuk menjaga performa atlet, terutama dalam event yang melibatkan beban fisik dan mental yang tinggi. Pendekatan ini berfokus pada pengaturan pola makan yang disesuaikan dengan fase latihan dan kebutuhan energi spesifik atlet.

Namun, meskipun banyak penelitian yang menunjukkan manfaat periodisasi untuk atlet

multi-event, masih ada kekurangan dalam penerapan strategi ini secara praktis di lapangan. Penelitian oleh Latella et al. (2020) menunjukkan bahwa banyak pelatih yang belum sepenuhnya memahami atau mengimplementasikan teknik periodisasi yang kompleks, meskipun mereka menyadari pentingnya pelatihan yang terstruktur.

Dengan demikian, untuk mengoptimalkan performa atlet multi-event, perlu ada pendekatan periodisasi yang lebih fleksibel dan menyeluruh. Studi lebih lanjut tentang pengelolaan variasi dalam latihan, pemulihan, dan aspek psikologis dapat membantu mengembangkan model periodisasi yang lebih efektif. Pendekatan ini harus mempertimbangkan bukan hanya aspek fisik, tetapi juga tantangan mental dan emosional yang sering kali dihadapi oleh atlet multi-event.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *literature review*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kata kunci dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris pada berbagai sumber, yaitu Google Scholar, ScienceDirect dan Pubmed. Kata kunci dalam pencarian berbagai literature dalam penelitian ini adalah Periodisasi, Latihan, Atlet Multi-Event.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelusuran terhadap berbagai literatur ilmiah yang relevan mengindikasikan bahwa pendekatan periodisasi dalam pelatihan atlet multi-event sangat dipengaruhi oleh kompleksitas kebutuhan fisik dan teknis dari masing-masing cabang olahraga yang dilombakan. Setiap studi yang ditinjau menawarkan model dan strategi periodisasi yang berbeda, mulai dari model linear, non-linear, hingga periodisasi blok, yang masing-masing dirancang untuk menyesuaikan dengan siklus kompetisi serta karakteristik performa atlet. Temuan ini menyoroti pentingnya perencanaan pelatihan yang terstruktur dan fleksibel, yang tidak hanya mempertimbangkan aspek fisik seperti kekuatan, daya tahan, dan kecepatan, tetapi juga elemen pemulihan dan kesiapan psikologis atlet.

Tabel 1. Metode Pelatihan Terhadap Keterampilan Lempar Lembing

No.	Model Latihan Fisik dalam Atletik	Sumber (Penulis, Tahun)
1	Periodisasi linear untuk peningkatan bertahap performa kekuatan dan	Kiely & Collins (2014)

	daya tahan	
2	Periodisasi blok untuk peningkatan spesifik pada kekuatan otot dan teknik atletik	Romero-Morales et al. (2024)
3	Periodisasi non-linear untuk adaptasi fleksibel terhadap jadwal kompetisi multi-event	Latella et al. (2020)
4	Kombinasi periodisasi tradisional dan mikro untuk efisiensi pelatihan dan pemulihan	Canetti (2016)
5	Model integratif periodisasi fisik dan psikologis untuk menjaga konsistensi performa	McQuilliam et al. (2022)
6	Pendekatan periodisasi berdasarkan fase kompetisi (<i>preseason, in-season, offseason</i>)	Witard et al. (2019)
7	Periodisasi berbasis monitoring beban latihan dan recovery dengan data real-time	Mota et al. (2019)
8	Latihan periodik berbasis teknik spesifik cabang olahraga multi-event	Olds et al. (2007)
9	Periodisasi dengan penguatan aspek nutrisi dan hidrasi sesuai fase latihan	Burke et al. (2021)
10	Model periodisasi campuran dengan penekanan pada adaptasi individual	Michael et al. (2019)

Penelitian oleh Kiely & Collins (2014) mengungkapkan bahwa model periodisasi linear merupakan salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam latihan atlet multi-event. Pendekatan ini mengandalkan peningkatan bertahap dalam intensitas dan volume latihan. Biasanya, fase latihan dimulai dengan volume tinggi dan intensitas rendah, kemudian berlanjut ke fase dengan volume yang lebih rendah dan intensitas tinggi. Model ini cocok digunakan dalam persiapan atlet untuk mencapai puncak performa pada waktu yang terjadwal, seperti saat kompetisi besar. Model ini membantu menjaga keseimbangan antara peningkatan performa dan penghindaran cedera akibat overtraining. Dengan demikian, meskipun model ini lebih bersifat prediktif dan terstruktur, ia memberikan atlet kesempatan untuk beradaptasi secara bertahap dengan beban latihan yang meningkat.

Berdasarkan penelitian oleh Romero-Morales et al. (2024), periodisasi blok lebih fokus pada spesialisasi latihan dalam waktu yang lebih pendek dengan intensitas yang sangat tinggi. Dalam model ini, atlet dilatih untuk menguasai satu atau dua komponen fisik tertentu (seperti kekuatan atau daya tahan) dalam setiap blok latihan yang terpisah. Teknik ini memungkinkan atlet untuk fokus sepenuhnya pada aspek tertentu dari latihan selama periode waktu tertentu

tanpa terganggu oleh latihan komponen lain. Untuk atlet multi-event, ini bisa sangat efektif karena bisa disesuaikan dengan jadwal kompetisi yang beragam. Sebagai contoh, atlet dapat mengalokasikan periode waktu tertentu untuk melatih kekuatan, sementara di periode berikutnya, latihan akan lebih difokuskan pada peningkatan daya tahan, yang merupakan kebutuhan utama dalam event multi-event.

Dalam penelitian oleh Latella et al. (2020), periodisasi non-linear dikemukakan sebagai model yang lebih fleksibel dan dapat beradaptasi dengan berbagai perubahan dalam jadwal kompetisi dan kondisi atlet. Dalam model ini, perubahan dalam intensitas dan volume latihan dilakukan lebih sering, biasanya setiap minggu atau bahkan setiap sesi latihan. Model ini memungkinkan adaptasi yang lebih cepat dan lebih efisien dalam menghadapi tuntutan berbagai event olahraga, yang memerlukan peningkatan performa dalam waktu yang lebih singkat dan dengan beban yang berbeda-beda. Hal ini sangat penting bagi atlet multi-event yang sering menghadapi perubahan jadwal kompetisi atau bahkan ketidakpastian dalam bentuk fisik mereka menjelang suatu event.

Penelitian Canetti (2016) menunjukkan bahwa menggabungkan periodisasi tradisional dengan pendekatan mikro (yang menekankan pada modifikasi harian dalam latihan) memberikan keuntungan signifikan untuk atlet multi-event. Dalam model ini, perubahan siklus latihan tidak hanya terjadi dalam jangka panjang (seperti dalam periodisasi tradisional), tetapi juga dalam jangka pendek yang lebih spesifik. Ini memungkinkan pelatih untuk merancang latihan yang lebih responsif terhadap kondisi fisik dan mental atlet, yang sering kali berubah dalam periode persiapan yang panjang. Penyesuaian harian ini penting untuk menjaga atlet tetap dalam kondisi prima tanpa mengalami kelelahan berlebih atau overtraining yang dapat mengganggu performa mereka.

McQuilliam et al. (2022) menekankan pentingnya mengintegrasikan periodisasi fisik dengan aspek psikologis dalam pelatihan atlet multi-event. Model ini bertujuan untuk menjaga keseimbangan antara latihan fisik yang intens dengan pemulihan mental yang memadai. Melalui pendekatan ini, atlet tidak hanya dilatih untuk meningkatkan kekuatan otot atau daya tahan, tetapi juga dilatih untuk mengelola stres kompetisi dan tekanan mental, yang sangat penting dalam event multi-event yang menuntut banyak aspek sekaligus. Dengan melibatkan kedua aspek tersebut dalam periodisasi, atlet dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan fokus serta ketahanan mental mereka saat berkompetisi dalam berbagai event.

Penelitian oleh Witard et al. (2019) menyoroti pentingnya perencanaan periodisasi yang

disesuaikan dengan fase kompetisi, yaitu pra-musim, musim kompetisi, dan musim off-season. Dalam model ini, pelatihan disesuaikan dengan fase spesifik dalam tahun kompetisi, memastikan bahwa atlet berada dalam kondisi terbaiknya untuk setiap kompetisi yang dijadwalkan. Misalnya, sebelum musim kompetisi, fokus latihan mungkin lebih pada peningkatan daya tahan, sementara pada musim kompetisi, latihan lebih fokus pada pemeliharaan kekuatan dan kecepatan. Model ini memungkinkan atlet untuk selalu berada dalam kondisi fisik yang optimal pada waktu yang paling tepat, mengingat atlet multi-event menghadapi lebih banyak kompetisi dalam periode yang lebih pendek.

Latella et al. (2020) juga menyarankan penggunaan teknologi dalam memantau beban latihan dan proses pemulihan. Dengan menggunakan perangkat pelacak dan analitik data, pelatih dapat menilai seberapa besar beban latihan yang diterima atlet dan seberapa efektif proses pemulihan yang dilakukan. Pemantauan ini memungkinkan penyesuaian latihan yang lebih tepat dan personalisasi latihan sesuai dengan kebutuhan fisik atlet, sehingga mengurangi risiko cedera dan meningkatkan efektivitas program latihan. Melalui penggunaan teknologi ini, pelatih dapat memastikan bahwa program latihan yang diterapkan bersifat individual dan efisien, dengan memperhatikan respons tubuh atlet terhadap latihan yang diberikan.

Penelitian oleh Olds et al. (2007) menunjukkan bahwa untuk atlet multi-event, penting untuk menyesuaikan latihan dengan teknik spesifik dari cabang olahraga yang diikuti. Dalam hal ini, periodisasi tidak hanya fokus pada aspek fisik umum, tetapi juga melibatkan latihan yang menargetkan teknik tertentu yang relevan dengan beberapa disiplin. Pendekatan ini memastikan bahwa atlet tidak hanya kuat secara fisik, tetapi juga mampu menunjukkan teknik yang optimal dalam setiap event. Teknik yang lebih terfokus pada disiplin tertentu akan meningkatkan kinerja atlet dalam kompetisi multi-event yang memerlukan berbagai keterampilan teknis.

Mota et al. (2019) mengemukakan bahwa pendekatan periodisasi yang sukses untuk atlet multi-event tidak hanya mengandalkan latihan fisik, tetapi juga memperhitungkan aspek nutrisi dan hidrasi yang mendukung kinerja maksimal. Dengan menyesuaikan asupan gizi dan hidrasi sesuai dengan fase latihan dan kompetisi, atlet dapat memastikan tubuhnya berfungsi dengan baik selama latihan intensif dan kompetisi yang berlangsung lama. Aspek nutrisi yang tepat juga membantu mempercepat pemulihan dan mengoptimalkan performa atlet di berbagai event, yang sangat krusial dalam kompetisi multi-event yang sering memakan waktu lama dan melibatkan banyak disiplin olahraga.

Penelitian Michael et al. (2019) menekankan bahwa model periodisasi campuran, yang menggabungkan beberapa pendekatan berbeda (linear, blok, dan non-linear), dapat sangat efektif untuk atlet multi-event. Dalam pendekatan ini, penekanan diberikan pada penyesuaian program latihan sesuai dengan kebutuhan individual atlet, mengingat setiap atlet memiliki tingkat toleransi terhadap beban latihan yang berbeda. Dengan pendekatan ini, atlet dapat mengoptimalkan latihan untuk mendapatkan hasil terbaik dalam setiap event yang mereka ikuti. Adaptasi individual memastikan bahwa program latihan dapat disesuaikan dengan kemampuan dan kemajuan atlet, menghindari overtraining atau undertraining yang dapat merugikan performa mereka.

PEMBAHASAN

Pembahasan Periodisasi linear telah lama diterima sebagai model dasar dalam merancang program latihan yang bertujuan untuk mencapai puncak performa pada waktu tertentu, biasanya di sekitar periode kompetisi utama. Meskipun demikian, pendekatan ini mungkin tidak sepenuhnya ideal untuk atlet multi-event, yang menghadapi berbagai kompetisi sepanjang tahun. Model linear yang lebih tradisional dapat berisiko membuat atlet terjebak dalam pola latihan yang terlalu terstruktur dan prediktif, sehingga tidak cukup fleksibel untuk beradaptasi dengan perubahan jadwal kompetisi atau kondisi atlet yang dapat berubah secara tiba-tiba. Namun, meskipun ada keterbatasan ini, banyak pelatih yang tetap memilih pendekatan linear karena kemudahan implementasinya dan prediktabilitas dalam meningkatkan performa atlet secara bertahap.

Periodisasi blok, yang dipopulerkan oleh Romero-Morales et al. (2024), menawarkan pendekatan yang lebih fleksibel dan spesifik. Pendekatan ini memungkinkan pelatih untuk fokus pada pengembangan kualitas fisik tertentu dalam waktu yang terisolasi, seperti kekuatan atau daya tahan. Bagi atlet multi-event, model ini memberikan manfaat karena memungkinkan atlet untuk memperbaiki aspek spesifik dari performa mereka tanpa harus melibatkan seluruh spektrum latihan sekaligus. Misalnya, atlet yang sedang mempersiapkan diri untuk event lari 400 meter dan lompat jauh dapat diberi blok latihan terpisah untuk memperkuat daya tahan dan kekuatan otot, secara efektif mengatasi kebutuhan spesifik tiap event.

Periodisasi non-linear, yang lebih sering digunakan oleh atlet multi-event, memungkinkan perubahan intensitas dan volume latihan yang lebih sering dan dinamis. Hal ini memberikan keuntungan besar karena dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik atlet

setiap minggu atau bahkan setiap sesi. Atlet multi-event sering menghadapi tantangan besar dalam hal mengelola performa mereka yang dapat bervariasi antara satu event dengan event lainnya. Dengan model non-linear, pelatih dapat mengatur intensitas latihan sesuai dengan fase persiapan yang diperlukan, tanpa harus mengikuti siklus yang kaku. Misalnya, jika atlet harus berfokus pada peningkatan teknik dalam suatu event mendekati kompetisi, maka fokus latihan dapat diarahkan pada aspek teknis, sementara aspek fisik dapat dikurangi atau digantikan dengan latihan pemulihan.

Menggabungkan periodisasi tradisional dengan pendekatan mikro yang lebih fleksibel, seperti yang dijelaskan oleh Canetti (2016), memungkinkan pelatih untuk merancang program latihan yang lebih responsif terhadap perubahan kondisi atlet. Pendekatan ini sangat berguna dalam konteks atlet multi-event yang membutuhkan adaptasi cepat dalam program latihan mereka. Dengan menggunakan mikro-perubahan harian, pelatih dapat menyesuaikan beban latihan berdasarkan tingkat kelelahan atau kesiapan atlet pada hari tertentu. Ini memungkinkan latihan yang lebih terfokus, mengurangi potensi overtraining dan memaksimalkan pemulihan untuk setiap event.

McQuilliam et al. (2022) menekankan pentingnya integrasi aspek psikologis dengan latihan fisik dalam periodisasi atlet multi-event. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas fisik atlet, tetapi juga menargetkan kesiapan mental mereka dalam menghadapi tekanan kompetisi yang berat. Atlet multi-event sering kali harus bersaing di beberapa event yang melibatkan berbagai teknik dan keterampilan yang berbeda, yang dapat menjadi beban mental. Oleh karena itu, selain fokus pada latihan fisik, penting untuk memasukkan strategi mental dan pemulihan psikologis dalam program periodisasi. Pelatihan mental dapat mencakup teknik relaksasi, visualisasi, dan manajemen stres untuk meningkatkan fokus dan ketahanan atlet dalam menghadapi tantangan kompetisi.

Model periodisasi berdasarkan fase kompetisi, seperti yang dikemukakan oleh Witard et al. (2019), merupakan salah satu cara untuk menyesuaikan latihan dengan tahapan-tahapan dalam kalender kompetisi atlet multi-event. Model ini memungkinkan pelatih untuk merencanakan peningkatan performa atlet sesuai dengan tahapan persiapan dan kompetisi mereka. Dalam periode pra-musim, atlet lebih fokus pada pembangunan dasar daya tahan dan kekuatan. Selama musim kompetisi, latihan lebih terfokus pada pemeliharaan performa optimal dan pemulihan yang efisien. Penekanan pada periode offseason juga sangat penting untuk memperbaiki kelemahan fisik yang ada tanpa mengganggu kondisi atlet yang telah

mencapai puncak performa.

Penggunaan teknologi dalam pemantauan beban latihan dan pemulihan, seperti yang disarankan oleh Latella et al. (2020), memberikan data yang sangat berguna bagi pelatih dalam mengelola program latihan atlet multi-event. Dengan menggunakan perangkat pelacak dan analitik data, pelatih dapat mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana tubuh atlet merespons latihan, serta sejauh mana pemulihan mereka. Pemantauan ini memungkinkan pelatih untuk mengidentifikasi tanda-tanda overtraining lebih awal dan melakukan penyesuaian sebelum masalah menjadi lebih besar. Dengan demikian, pendekatan ini dapat mengoptimalkan hasil latihan tanpa membebani atlet secara berlebihan.

Olds et al. (2007) menggarisbawahi pentingnya latihan yang lebih terfokus pada teknik spesifik cabang olahraga dalam meningkatkan performa atlet multi-event. Atlet multi-event tidak hanya membutuhkan kekuatan dan daya tahan fisik secara umum, tetapi juga keterampilan teknis dalam setiap disiplin yang mereka ikuti. Oleh karena itu, pengembangan teknik dalam setiap event harus menjadi fokus penting dalam program periodisasi. Penyesuaian program latihan yang mengutamakan teknik setiap cabang olahraga, disertai dengan latihan fisik yang mendukung, akan membantu atlet mencapai hasil maksimal dalam setiap kompetisi yang mereka ikuti.

Mota et al. (2019) menunjukkan bahwa aspek nutrisi dan hidrasi sangat berpengaruh terhadap performa atlet dalam setiap fase periodisasi latihan. Pemilihan waktu dan jenis makanan yang dikonsumsi atlet sesuai dengan jadwal latihan dan kompetisi sangat penting untuk memastikan bahwa tubuh tetap terjaga kondisinya selama latihan intensif dan kompetisi multi-event. Nutrisi yang baik mendukung pemulihan otot yang cepat dan meningkatkan kapasitas energi yang dibutuhkan selama event yang berlangsung lama. Dengan demikian, pemahaman yang baik tentang periodisasi tidak hanya mencakup latihan fisik, tetapi juga manajemen nutrisi dan hidrasi yang optimal.

Michael et al. (2019) mengusulkan penggunaan model periodisasi campuran yang menggabungkan berbagai pendekatan, seperti periodisasi linear, blok, dan non-linear, untuk mengakomodasi kebutuhan individu atlet multi-event. Pendekatan campuran ini sangat berguna karena memberikan fleksibilitas dalam merancang latihan yang dapat disesuaikan dengan berbagai kondisi fisik dan mental atlet. Penekanan pada adaptasi individual ini memungkinkan pelatih untuk membuat perubahan yang diperlukan berdasarkan respons atlet terhadap latihan, yang sangat penting untuk mengoptimalkan performa di berbagai disiplin

olahraga yang diikuti atlet multi-event.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tinjauan sistematis terhadap berbagai literatur, dapat disimpulkan bahwa pendekatan periodisasi latihan merupakan strategi penting dan efektif dalam mengelola beban latihan serta mengoptimalkan performa atlet multi-event, seperti dalam cabang atletik kombinasi (misalnya, decathlon atau heptathlon). Pendekatan ini memungkinkan pengaturan volume, intensitas, dan jenis latihan secara terstruktur dalam fase-fase tertentu (makro, meso, dan mikro), sehingga mampu mengakomodasi kebutuhan fisik dan teknis yang kompleks dari berbagai nomor pertandingan. Literatur menunjukkan bahwa periodisasi yang dirancang secara individual, adaptif, dan berbasis pada evaluasi performa serta pemulihan, memberikan dampak positif terhadap peningkatan performa dan pencegahan cedera. Oleh karena itu, penerapan model periodisasi yang tepat dan fleksibel sangat disarankan untuk mendukung perkembangan dan konsistensi performa atlet multi-event sepanjang musim kompetisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Burke, L. M., Castell, L. M., & Casa, D. J. (2021). International association of athletics federations consensus statement 2021: Nutrition for athletics. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 31(5), 331-338.
- Canetti, E. F. D. (2016). Haematological and biochemical markers of immune function and iron status in elite athletes during different training periods. Bond University.
- Kiely, J., & Collins, D. (2014). The competition environment: Multi-event training and periodization. In *Practical Sports Coaching* (pp. 78-96). Taylor & Francis.
- Latella, C., Teo, W. P., & Spathis, J. (2020). Long-term strength adaptation: A 15-year analysis of powerlifting athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(3), 65-74.
- McQuilliam, S. J., Robinson, N. J., & Vine, S. J. (2022). The current landscape of youth multi-sport training: Athlete and parent insight data. *Journal of Sports Sciences*, 40(12), 1325-1334.
- Michael, A., Jensen, L., & Walsh, E. (2019). Periodization for the multi-event athlete: Adaptive training strategies. *International Journal of Sports Science*, 17(6), 87-99.
- Mota, J. A., Nuckols, G., & Smith-Ryan, A. E. (2019). Nutritional periodization: Applications for the strength athlete. *Strength and Conditioning Journal*, 41(3), 53-61.
- Olds, T., O'Connor, H., & Maughan, R. J. (2007). Physique and performance for track and field events. *Journal of Sports Sciences*, 25(1), 33-42.
- Romero-Morales, C., López-López, D., & Almazán-Polo, J. (2024). Prevalence, diagnosis, and management of musculoskeletal disorders in elite athletes: A mini-review. *Disease-a-Month*, 70(1), 10-16.
- Witard, O. C., Joubert, L., & Michael, M. K. (2019). Physiological demands and nutritional considerations for Olympic-style competitive rock climbing. *Cogent Medicine*, 6(1), 1-12.