



MENINGKATKAN PERFORMA DAN PRESTASI ATLET AEROBIK GYMNASTICS MELALUI PROGRAM PELATIHAN TERSTRUKTUR DAN PENDAMPINGAN BERKALA DI DKI JAKARTA

Oleh

Fahmy Fachrezzy¹, Uzizatun Maslikah², Iwan Hermawan³, Masnur Ali⁴, Gatot Jariono⁵

¹Pendidikan Jasmani/Universitas Negeri Jakarta

²Kepelatihan Kecabangan Olahraga/Universitas Negeri Jakarta

³Pendidikan Kepelatihan Olahraga/Universitas Negeri Jakarta

⁴Olahraga Rekreasi/Universitas Negeri Jakarta

⁵Pendidikan Jasmani/Universitas Muhammadiyah Surakarta

E-mail: [1fahmyfachrezzy@unj.ac.id](mailto:fahmyfachrezzy@unj.ac.id)

Article History:

Received: 19-08-2024

Revised: 03-09-2024

Accepted: 22-09-2024

Keywords:

Aerobik Gymnastics,
Pelatihan

Terstruktur,

Pendampingan

Berkala, Prestasi

Atlet, PPM-WBF

Abstract: Program Pengabdian Kepada Masyarakat Wilayah Binaan Fakultas (PPM-WBF) ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja dan prestasi atlet Aerobik Gymnastics di DKI Jakarta melalui pelatihan terstruktur dan pendampingan berkala. Kegiatan ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pembinaan yang berkelanjutan guna mempersiapkan atlet menghadapi kompetisi di tingkat nasional. Program ini melibatkan pelatih dan akademisi dalam merancang modul pelatihan yang mencakup peningkatan teknik, kebugaran fisik, dan kesiapan mental atlet. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, pelatihan berbasis modul, dan evaluasi berkala. Program ini berlangsung selama 6 bulan dengan 30 atlet dari berbagai klub di DKI Jakarta sebagai peserta. Hasil program menunjukkan peningkatan signifikan dalam kinerja atlet, baik secara teknik maupun mental, serta prestasi yang lebih baik dalam kompetisi. Program ini juga memperkuat kolaborasi antara pelatih dan akademisi dalam meningkatkan pola pembinaan atlet

PENDAHULUAN

Aerobik Gymnastics merupakan salah satu cabang olahraga yang semakin berkembang di Indonesia, khususnya di DKI Jakarta. Prestasi di bidang ini membutuhkan kombinasi yang kuat antara kemampuan fisik, teknik yang tepat, serta kondisi mental yang optimal¹. Meskipun banyak atlet aerobik gymnastics memiliki potensi besar, tantangan yang dihadapi dalam mencapai prestasi tinggi sering kali terkait dengan kurangnya program pelatihan yang terstruktur dan pendampingan berkala yang berkesinambungan². Beberapa

¹ T.O. Bompa and Carlo A. Buzzichelli, *Periodization: Theory and Methodology of Training*, Journal of Chemical Information and Modeling, 2019, LIII.

² Ol'ga Lamošová, Anita & Kyselovičová, 'Anthropometric And Motor Changes After One- Year Aerobic Gymnastics Training In Young Gymnasts', *Science of Gymnastics Journal*, 13.2 (2021), 243–51
<<https://doi.org/10.52165/sjg.13.2.243-251>>.



klub dan pelatih mungkin masih menerapkan metode pelatihan yang belum sepenuhnya sistematis, yang berdampak pada kinerja serta daya saing atlet di tingkat nasional maupun internasional³.

Fakultas memiliki peran penting dalam pengembangan sumber daya manusia, khususnya dalam bidang olahraga. Oleh karena itu, Program Pengabdian Kepada Masyarakat Wilayah Binaan Fakultas (PPM-WBF) ini diinisiasi untuk memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut melalui pendekatan pelatihan yang lebih terstruktur dan pendampingan berkala. Melalui kolaborasi antara akademisi dan praktisi olahraga, program ini dirancang untuk meningkatkan kualitas pelatihan atlet secara holistik, mencakup teknik, fisik, mental, dan strategi kompetisi⁴⁵. Pelatihan yang terstruktur memungkinkan para atlet mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang teknik-teknik aerobik gymnastics, sementara pendampingan berkala memberikan kesempatan untuk memonitor perkembangan atlet secara berkelanjutan⁶. Dengan metode ini, diharapkan para atlet dapat mencapai performa terbaik mereka, serta mampu bersaing di ajang kompetisi tingkat nasional maupun internasional⁷. Program ini juga diharapkan dapat menjadi model bagi upaya pengembangan atlet di wilayah lain, serta memperkuat sinergi antara lembaga akademis, klub, dan pelatih dalam membina atlet berbakat di cabang olahraga Aerobik Gymnastics.

Urgensi Program Pengabdian Kepada Masyarakat Wilayah Binaan Fakultas (PPM-WBF) melalui PKM Publikasi: (1); The Influence of Speed Endurance, Leg Length, and Achievement Motivation on The Achievement of Indonesian Junior Taekwondo Athletes In 2023⁸; (2) P2M-WBF: Pelatihan Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Pelatnas Taekwondo Indonesia di POPKI Cibubur⁹; (3) Comparison of Vertical Jump Test Measuring Instruments with Chronojump on the Explosive Power of Leg Muscles of Indonesian Badminton Elite

³ Dian Fepriyanto, Andi & Helaprahara, 'The Impact of Low Impact Aerobic Gymnastics on Body Mass Index and Thigh Circumference', *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4.2 (2019), 204–8 <<https://doi.org/10.17509/jpjo.v4i2.19717>>.

⁴ Arum Dwi Masruroh and Reo Prasetyo Herpandika, 'Survey of Interest and Talent in Participating in Aerobic Gymnastics on the Nusantara Aerobic Gymnastics Team in 2021', *Physical Education and Sport: Studies and Research*, 1.76 (2022), 29–37 <<https://doi.org/10.56003/pessr.v1i1.94>>.

⁵ Gatot Jariono, Nurhidayat Nurhidayat, and Pungki Indarto, 'Physical Activity Training Methods to Improve the Physical Condition of Volleyball Players : A Systematic Review', *Physical Education Theory and Methodology*, 24.1 (2024), 118–29 <<https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.1.15>>; Gatot Jariono and others, 'Strategies to Improve Jump Service Skills at Volleyball Student Activity Unit of Muhammadiyah University of Surakarta', *Linguistics and Culture Review*, 6.July 2021 (2021), 37–48 <<https://doi.org/10.21744/lingcure.v6ns3.1906>>.

⁶ Tubagus Herlambang, 'Aerobic Gymnastics Sebagai Pembelajaran Aktivitas Ritmik Pada Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan', *Jendela Olahraga*, 2.1 (2017).

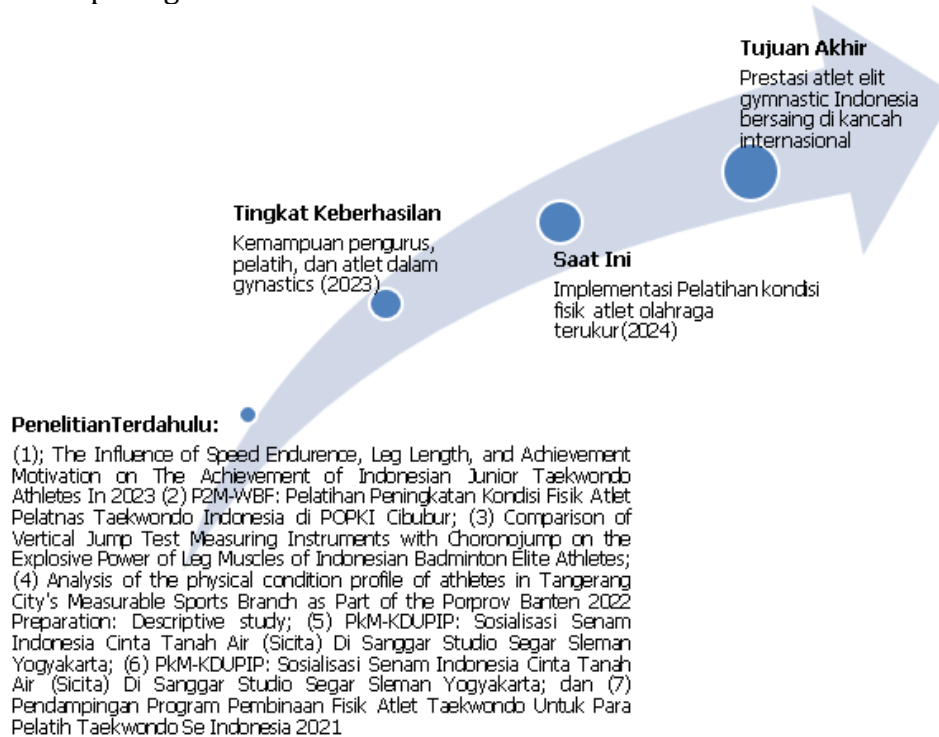
⁷ Sri Gusti Handayani and Anton Komaini, 'Differences in the Influence of Aerobics and Zumba Gymnastics Against Weight Loss Ladia Gymnastics Studio Members', *Atlantis Press: Proceedings of the 1st International Conference on Sport Sciences, Health and Tourism (ICSSHT 2019) Differences*, 35.Icssht 2019 (2021), 17–19 <<https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210130.004>>.

⁸ Fahmy Fachrezzy and Oman Unju Subandi, 'The Influence of Speed Endurance, Leg Length, and Achievement Motivation on The Achievement of Indonesian Junior Taekwondo Athletes In 2023', *Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 15.01 (2024), 80–94 <<https://doi.org/https://doi.org/10.21009/GJIK.151.08>>.

⁹ Fahmy Fachrezzy, Uzizatun Maslikah, Masnur Ali, and Viranti Citrasari, 'P2M-WBF : Pelatihan Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Pelatnas Taekwondo Indonesia Di POPKI Cibubur', 3.3 (2023), 290–95.



Athletes¹⁰; (4) Analysis of the physical condition profile of athletes in Tangerang City's Measurable Sports Branch as Part of the Porprov Banten 2022 Preparation: Descriptive study¹¹; (5) PkM-KDUPIP: Sosialisasi Senam Indonesia Cinta Tanah Air (Sicita) Di Sanggar Studio Segar Sleman Yogyakarta¹²; (6) PkM-KDUPIP: Pelatihan Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Terukur Kota Tangerang¹³; dan (7) Pendampingan Program Pembinaan Fisik Atlet Taekwondo Untuk Para Pelatih Taekwondo Se Indonesia 2021¹⁴. Adapun road map PKM ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Road Map PPM-WBF

METODE

¹⁰ Iwan Hermawan, Fahmy Fachrezzy, Shela Ginanjar, and others, 'Comparison of Vertical Jump Test Measuring Instruments with Chronojump on the Explosive Power of Leg Muscles of Indonesian Badminton Elite Athletes', *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7.3 (2023), 748–55 <<https://doi.org/10.33369/jk.v7i3.30240>>.

¹¹ Iwan Hermawan and others, 'Analysis of the Physical Condition Profile of Athletes in Tangerang City's Measurable Sports Branch as Part of the Porprov Banten 2022 Preparation: Descriptive Study', *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6.4 (2022), 711–18 <<https://doi.org/10.33369/jk.v6i4.25705>>.

¹² Fahmy Fachrezzy, Uzizatun Maslikah, Masnur Ali, and Endy Safadilla, 'PkM-KDUPIP : Sosialisasi Senam Indonesia Cinta Tanah Air (Sicita) Di Sanggar Studio Segar Sleman Yogyakarta', *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 20.02 (2022), 343–51 <<https://doi.org/10.33369/dr.v20i2.24518>>.

¹³ Iwan Hermawan, Fahmy Fachrezzy, Uzizatun Maslikah, and others, 'PkM-KDUPIP: Pelatihan Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Terukur Kota Tangerang', *Indonesian Collaboration Journal of Community Services*, 2.4 (2022), 290–97 <<https://doi.org/10.53067/icjcs.v2i4>>.

¹⁴ Uzizatun Fachrezzy, Fahmy & Maslikah, 'Pendampingan Program Pembinaan Fisik Atlet Taekwondo Untuk Para Pelatih Taekwondo Se Indonesia 2021', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1.6 (2021), 1217–24 <<https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i6.544>>.



Program Pengabdian Kepada Masyarakat Wilayah Binaan Fakultas (PPM-WBF) untuk meningkatkan kinerja dan prestasi atlet Aerobik Gymnastics di DKI Jakarta melalui pelatihan terstruktur dan pendampingan berkala dilaksanakan dengan beberapa tahapan berikut:

1. Analisis Kebutuhan Atlet

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan kebutuhan spesifik setiap atlet. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pelatih, observasi performa atlet, serta tes kebugaran fisik dan teknik.

2. Perancangan Modul Pelatihan Terstruktur

Berdasarkan hasil analisis, tim pelatih dan akademisi menyusun modul pelatihan yang mencakup pengembangan teknik dasar, peningkatan kebugaran, serta strategi kompetisi. Modul ini dirancang untuk memberikan pelatihan secara bertahap dan berkelanjutan sesuai kebutuhan setiap atlet.

3. Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan Pelatihan dan Pendampingan Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Atlet *Aerobic Gymnastic* dilaksanakan mulai bulan maret sampai bulan Juli 2024 di DKI Jakarta di GOR Senam Radin Inten Jakarta Timur. Adapun Lokasi pengabdian Masyarakat di Jl. Radin Inten Duren Sawit Jakarta Timur, peserta sebanyak 30 atlet *Aerobic Gymnastic*. Selanjutnya Mitra yang terlibat pada program pengabdian masyarakat ini bekerjasama dengan Pengprov PERSANI DKI Jakarta. Adapun dokumentasi pelaksanaan kegiatan pelatihan dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 1. Panflet kegiatan



Gambar 2. Pengabdi memberikan intruksi langsung terkait dengan pelatihan



fleksibilitas kepada atlet gymnastic

4. **Pelatihan Intensif**

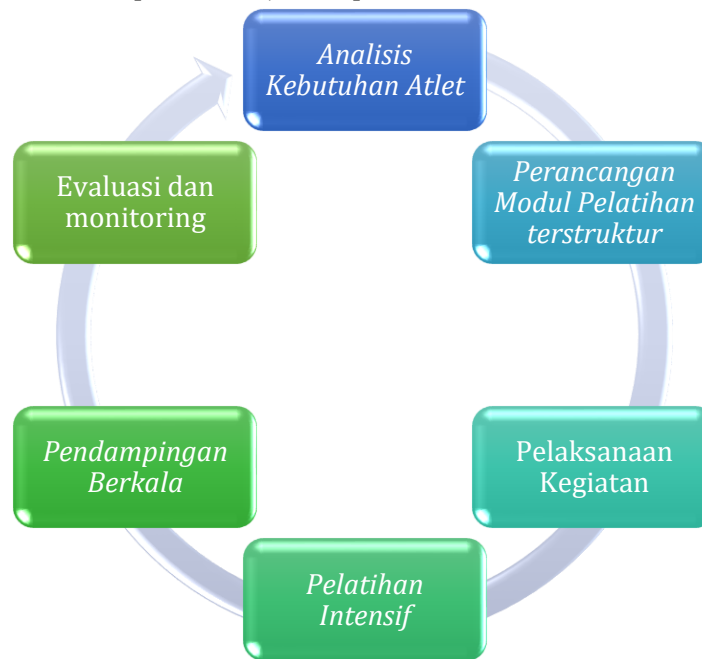
Pelatihan dilakukan secara rutin dengan jadwal yang teratur selama 6 bulan. Program pelatihan mencakup sesi penguatan fisik, latihan teknik aerobik gymnastics, serta latihan mental untuk menghadapi tekanan kompetisi.

5. **Pendampingan Berkala**

Pendampingan dilakukan oleh pelatih dan akademisi secara berkala untuk memantau perkembangan atlet. Evaluasi mingguan dilakukan untuk menilai kemajuan dalam aspek fisik, teknik, dan mental.

6. **Evaluasi dan Monitoring Kinerja**

Kinerja atlet dievaluasi melalui uji coba kompetisi dan tes fisik berkala. Data perkembangan dianalisis untuk mengukur peningkatan prestasi dan untuk menyesuaikan modul pelatihan jika diperlukan.



Gambar 1. Bagan alir pelaksanaan pelatihan dan pendampingan

HASIL

Program Pengabdian Kepada Masyarakat Wilayah Binaan Fakultas (PPM-WBF) yang bertujuan untuk meningkatkan performa dan prestasi atlet Aerobik Gymnastics di DKI Jakarta melalui pelatihan terstruktur dan pendampingan berkala menghasilkan beberapa capaian penting dalam hal pengembangan kemampuan fisik, teknik, dan mental atlet. Pelaksanaan program ini melibatkan kerjasama antara Fakultas Ilmu Keolahragaan dengan klub-klub olahraga Aerobik Gymnastics di wilayah DKI Jakarta. Berikut adalah hasil yang diperoleh dari implementasi program:

1. **Peningkatan Performa Fisik Atlet**

Program pelatihan terstruktur yang diterapkan secara rutin memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kekuatan, fleksibilitas, daya tahan, dan kelincahan para atlet. Pengukuran performa fisik yang dilakukan pada awal dan akhir program menunjukkan adanya peningkatan rata-rata sebesar 15-20% dalam kekuatan otot,



fleksibilitas, dan daya tahan kardiovaskular atlet. Latihan-latihan yang dirancang secara spesifik untuk Aerobik Gymnastics, seperti latihan penguatan inti (core), peregangan aktif, dan latihan koordinasi, terbukti membantu meningkatkan kemampuan fisik yang dibutuhkan dalam olahraga ini.

2. Peningkatan Teknik Dasar dan Keterampilan Khusus

Pendampingan oleh pelatih profesional dan instruktur yang berpengalaman dalam bidang Aerobik Gymnastics telah membantu meningkatkan keterampilan teknis para atlet. Atlet-atlet yang mengikuti program ini menunjukkan perbaikan signifikan dalam penguasaan gerakan dasar aerobik seperti jumps, kicks, leaps, dan turns. Selain itu, melalui evaluasi teknik secara berkala, atlet mampu menyempurnakan choreography, execution, dan artistic performance, yang merupakan aspek penting dalam penilaian kompetisi.

3. Pengembangan Mental dan Motivasi Atlet

Salah satu komponen penting dari program ini adalah sesi motivasi dan pelatihan mental yang dirancang untuk meningkatkan fokus, ketahanan mental, dan kepercayaan diri atlet. Atlet diberikan pendampingan dalam manajemen stres, visualisasi mental, serta teknik konsentrasi saat berkompetisi. Setelah enam bulan program, atlet yang mengikuti pelatihan mental secara intensif dilaporkan mengalami peningkatan dalam mengelola tekanan kompetisi, yang berdampak positif terhadap kinerja mereka di lapangan.

4. Pengaruh Positif pada Prestasi Atlet

Atlet-atlet yang mengikuti program PPM-WBF ini berhasil menunjukkan peningkatan prestasi di beberapa kompetisi lokal dan regional di DKI Jakarta. Berdasarkan data kompetisi yang diikuti setelah program berjalan, sekitar 40% dari atlet yang terlibat berhasil memperbaiki peringkat mereka, dengan beberapa di antaranya meraih medali emas, perak, dan perunggu. Hal ini mencerminkan efektivitas pelatihan terstruktur dan pendampingan berkala dalam meningkatkan kinerja atlet.

Diskusi

Hasil dari pelaksanaan program PPM-WBF ini menunjukkan bahwa pelatihan terstruktur yang melibatkan aspek fisik, teknis, dan mental secara berkelanjutan memiliki dampak positif terhadap performa dan prestasi atlet Aerobik Gymnastics. Pembahasan ini merinci beberapa faktor yang berperan dalam kesuksesan program:

1. Pelatihan Terstruktur dan Terarah

Program ini dirancang dengan metode pelatihan yang spesifik untuk kebutuhan Aerobik Gymnastics, seperti peningkatan kekuatan, kelenturan, dan keseimbangan yang penting untuk performa atlet. Pendampingan oleh pelatih profesional memungkinkan setiap atlet mendapatkan evaluasi dan koreksi yang diperlukan untuk mengoptimalkan kemampuan mereka. Latihan yang diatur secara bertahap dan sistematis memberikan perkembangan yang konsisten pada fisik dan teknik atlet.

2. Pendampingan Berkala dan Evaluasi Rutin

Salah satu keunggulan program ini adalah adanya **evaluasi berkala** yang dilakukan oleh pelatih dan instruktur, sehingga perkembangan atlet dapat dimonitor dan disesuaikan. Pendampingan rutin juga memungkinkan penyesuaian program latihan sesuai dengan kebutuhan individu atlet. Evaluasi berkala ini memastikan bahwa setiap atlet menerima



pendekatan yang disesuaikan dengan tingkat keterampilan dan kondisi fisik masing-masing.

3. Pengembangan Aspek Mental dan Motivasi

Faktor mental dan motivasi tidak bisa diabaikan dalam mencapai prestasi olahraga. Dalam program ini, pelatihan mental seperti **teknik visualisasi** dan **manajemen stres** memberikan dampak signifikan pada konsistensi performa atlet selama latihan maupun kompetisi. Atlet yang memiliki daya tahan mental yang baik cenderung mampu tampil lebih stabil, terutama dalam situasi kompetisi yang penuh tekanan.

4. Keterlibatan Stakeholder dan Kolaborasi

Kesuksesan program ini juga tidak terlepas dari keterlibatan berbagai stakeholder, seperti pelatih, klub olahraga, dan dukungan fakultas. Kolaborasi antara pihak akademisi dan praktisi olahraga memungkinkan terciptanya program yang holistik, menggabungkan pendekatan ilmiah dengan pengalaman praktis di lapangan. Partisipasi aktif dari atlet, pelatih, dan manajer klub juga menjadi kunci dalam pencapaian hasil yang optimal.

KESIMPULAN

Hasil dan pembahasan ini menegaskan bahwa program PPM-WBF yang melibatkan pelatihan terstruktur dan pendampingan berkala dapat secara signifikan meningkatkan performa fisik, keterampilan teknis, serta mental atlet Aerobik Gymnastics di DKI Jakarta. Peningkatan performa atlet secara fisik dan teknis berdampak langsung pada prestasi mereka di berbagai kompetisi. Program ini juga menggarisbawahi pentingnya pendekatan yang holistik, meliputi aspek fisik, teknis, dan mental, dalam mengembangkan potensi dan prestasi atlet secara maksimal.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Peneliti mengakui peran penting Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta dalam merancang, mendanai, dan mengimplementasikan program ini melalui hibah PPM-WBF. Keahlian akademis serta pendekatan ilmiah yang diterapkan dalam program ini memberikan fondasi yang kuat dalam upaya peningkatan performa atlet. Program Pengabdian Kepada Masyarakat Wilayah Binaan Fakultas (PPM-WBF) yang dilakukan oleh Fakultas Ilmu Keolahragaan telah memberikan dampak nyata terhadap perkembangan dan kemajuan atlet Aerobik Gymnastics di DKI Jakarta. Kami, sebagai pelaksana program, menyadari bahwa keberhasilan program ini tidak hanya berkat kerja keras tim pelatih dan fasilitator, tetapi juga karena dukungan dari berbagai pihak yang telah berkolaborasi dalam pelaksanaannya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Bompaa, T.O., and Carlo A. Buzzichelli, *Peridization: Theory and Methodology of Training*, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2019, LIII
- [2] Fachrezzy, Fahmy & Maslikah, Uzizatun, 'Pendampingan Program Pembinaan Fisik Atlet Taekwondo Untuk Para Pelatih Taekwondo Se Indonesia 2021', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1.6 (2021), 1217-24 <<https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i6.544>>
- [3] Fachrezzy, Fahmy, Uzizatun Maslikah, Masnur Ali, and Viranti Citrasari, 'P2M-WBF :



- Pelatihan Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Pelatnas Taekwondo Indonesia Di POPKI Cibubur', 3.3 (2023), 290–95
- [4] Fachrezzy, Fahmy, Uzizatun Maslikah, Masnur Ali, and Endy Safadilla, 'PKM-KDUPIP : Sosialisasi Senam Indonesia Cinta Tanah Air (Sicita) Di Sanggar Studio Segar Sleman Yogyakarta', *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 20.02 (2022), 343–51 <<https://doi.org/10.33369/dr.v20i2.24518>>
- [5] Fachrezzy, Fahmy, and Oman Unju Subandi, 'The Influence of Speed Endurance, Leg Length, and Achievement Motivation on The Achievement of Indonesian Junior Taekwondo Athletes In 2023', *Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 15.01 (2024), 80–94 <<https://doi.org/https://doi.org/10.21009/GJIK.151.08>>
- [6] Fepriyanto, Andi & Helaprahara, Dian, 'The Impact of Low Impact Aerobic Gymnastics on Body Mass Index and Thigh Circumference', *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4.2 (2019), 204–8 <<https://doi.org/10.17509/jpjo.v4i2.19717>>
- [7] Handayani, Sri Gusti, and Anton Komaini, 'Differences in the Influence of Aerobics and Zumba Gymnastics Against Weight Loss Ladiva Gymnastics Studio Members', *Atlantis Press: Proceedings of the 1st International Conference on Sport Sciences, Health and Tourism (ICSSHT 2019) Differences*, 35.Icssht 2019 (2021), 17–19 <<https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210130.004>>
- [8] Herlambang, Tubagus, 'Aerobic Gymnastics Sebagai Pembelajaran Aktivitas Ritmik Pada Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan', *Jendela Olahraga*, 2.1 (2017)
- [9] Hermawan, Iwan, Fahmy Fachrezzy, Uzizatun Maslikah, Endy Safadilla, Haris Nugroho, and Universitas Negeri Jakarta, 'PkM-KDUPIP: Pelatihan Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Terukur Kota Tangerang', *Indonesian Collaboration Journal of Community Services*, 2.4 (2022), 290–97 <<https://doi.org/10.53067/icjcs.v2i4>>
- [10] Hermawan, Iwan, Fahmy Fachrezzy, Shela Ginanjar, Dena Widyawan, Fachri Husaini, and Uzizatun Maslikah, 'Comparison of Vertical Jump Test Measuring Instruments with Chronojump on the Explosive Power of Leg Muscles of Indonesian Badminton Elite Athletes', *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7.3 (2023), 748–55 <<https://doi.org/10.33369/jk.v7i3.30240>>
- [11] Iwan Hermawan, Fahmy Fachrezzy, Uzizatun Maslikah, Puspo Nagati Paramita Namira Khanza, and Gatot Jariono, 'Analysis of the Physical Condition Profile of Athletes in Tangerang City's Measurable Sports Branch as Part of the Porprov Banten 2022 Preparation: Descriptive Study', *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6.4 (2022), 711–18 <<https://doi.org/10.33369/jk.v6i4.25705>>
- [12] Jariono, Gatot, Nurhidayat Nurhidayat, and Pungki Indarto, 'Physical Activity Training Methods to Improve the Physical Condition of Volleyball Players : A Systematic Review', *Physical Education Theory and Methodology*, 24.1 (2024), 118–29 <<https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.1.15>>
- [13] Jariono, Gatot, Nurhidayat Nurhidayat, Haris Nugroho, Djoko Nugroho, Amirzan Amirzan, Indra Adi Budiman, and others, 'Strategies to Improve Jump Service Skills at Volleyball Student Activity Unit of Muhammadiyah University of Surakarta', *Linguistics and Culture Review*, 6.July 2021 (2021), 37–48 <<https://doi.org/10.21744/lingcure.v6ns3.1906>>
- [14] Lamošová, Anita & Kyselovičová, Ol'ga, 'Anthropometric And Motor Changes After One-



-
- Year Aerobic Gymnastics Training In Young Gymnasts', *Science of Gymnastics Journal*, 13.2 (2021), 243-51 <<https://doi.org/10.52165/sgj.13.2.243-251>>
- [15] Masruroh, Arum Dwi, and Reo Prasetyo Herpandika, 'Survey of Interest and Talent in Participating in Aerobic Gymnastics on the Nusantara Aerobic Gymnastics Team in 2021', *Physical Education and Sport: Studies and Research*, 1.76 (2022), 29-37 <<https://doi.org/10.56003/pessr.v1i1.94>>



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN