

Pelatih hebat, pemain kuat: program penguatan latihan kekuatan di Batu Football Academy

Great coaches, strong players: A program to enhance strength training at Batu Football Academy

Yulingga Nanda Hanief^{1*}, Raja Mohamed Firhad Raja Azidin², Supriatna³

^{1,3} Departemen Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No 5, Lowokwaru, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur, 65145, Indonesia

² Faculty of Sports Science and Recreation, Universiti Teknologi MARA, Malaysia

*Corresponding author: yulingga.hanief.fik@um.ac.id

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Submitted : 2024-06-14 Revised : 2024-07-27 Accepted: 2024-08-12 Published : 2024-08-28 Keywords Physical demand; strength training; youth players; football.	<i>One of the pillars of success for young footballers is good physical ability. Coaches have a challenge to improve the physical abilities of young footballers through the right training program. This activity aims to increase coaches' knowledge in developing appropriate and effective physical training programs for young footballers. 13 coaches and four assistant coaches at Batu Football Academy (BAFA) were involved in this activity. The stages of this activity include problem identification, determination of goals and objectives, program design, action plan development, activity implementation, monitoring and evaluation, sustainability plan, and follow-up. The activity results show an increase in knowledge about the preparation of training programs, which is indicated by an increase in the percentage of each question/statement asked both before and after the activity. The results of this service activity emphasize the importance of grassroots coaches' understanding of the physical demands young footballers face. In addition, coaches need to identify the physical needs of players to design specific training programs to improve their physical performance. Although a structured training program can positively impact, maintaining a balance between training intensity and recovery time remains crucial to avoid potential negative impacts.</i>
Kata Kunci Tuntutan fisik; latihan kekuatan; pemain muda; sepak bola.	Salah satu pilar kesuksesan untuk pesepak bola muda adalah kemampuan fisik yang baik. Pelatih memiliki tantangan untuk meningkatkan kemampuan fisik pesepak bola muda melalui program latihan yang tepat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pelatih dalam Menyusun program latihan fisik yang tepat dan efektif bagi pesepak bola muda. Sebanyak 13 pelatih dan 4 asisten pelatih di Batu Football Academy (BAFA) terlibat dalam kegiatan ini. Tahapan kegiatan ini meliputi identifikasi masalah, penentuan tujuan dan sasaran, perancangan program, pengembangan rencana aksi, pelaksanaan kegiatan, monitoring dan evaluasi, <i>sustainability plan</i>, dan tindak lanjut. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan mengenai penyusunan program latihan yang diindikasikan adanya peningkatan persentase dari masing-masing pertanyaan/pernyataan yang diajukan baik sebelum maupun sesudah kegiatan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menekankan pentingnya pemahaman para pelatih grassroots mengenai tuntutan fisik yang dihadapi oleh pesepak bola muda. Selain itu, pelatih perlu mengidentifikasi kebutuhan fisik pemain untuk merancang program latihan yang spesifik guna meningkatkan performa fisik mereka. Meskipun program latihan yang terstruktur dapat memberikan dampak positif, menjaga keseimbangan antara intensitas latihan dan waktu pemulihan tetap krusial untuk menghindari potensi dampak negatif. Copyright © 2024, Hanief, et al This is an open access article under the CC-BY-SA license 
How to cite: Hanief, Y. N., Azidin, R. M. F. R., & Supriatna, S. (2024). Great coaches, strong players: A program to enhance strength training at Batu Football Academy. <i>DARMABAKTI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat</i>, 1(1), 23-31. https://doi.org/10.56003/darmabakti.v1i1.405	

PENDAHULUAN

Sepak bola pemuda di Indonesia mengalami perkembangan yang cukup signifikan, di dorong oleh tata kelola kolaboratif, pelatihan psikologis, dan peningkatan akademis. Fokus pada tata kelola kolaboratif sangat penting untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh sepak bola pemuda, karena mendorong keterlibatan berbagai pemangku kepentingan, termasuk badan pemerintah dan federasi sepak bola, untuk meningkatkan infrastruktur olahraga dan sistem pendukung (Achmad et al., 2023).

Membina sepak bola usia muda penuh dengan tantangan, salah satunya adalah tuntutan fisik dalam sepak bola usia muda dan variabel latihan kekuatan. Pada Bundesliga musim 2019/2020 dilaporkan beberapa *physical demand* berdasarkan data total jarak (10,2-11,6 km), jarak dengan intensitas tinggi (1,04-1,57 km), jarak lari cepat (0,19-0,42 km), jumlah dari akselerasi (473-512 kali) (Altmann et al., 2021). Hal tersebut mengindikasikan bahwa level usia muda di sepak bola Jerman memerlukan tuntutan fisik yang cukup tinggi, sehingga pelatih sepak bola usia muda juga dituntut untuk mampu memenuhi kebutuhan fisik para pemain sepak bola usia muda. Kebutuhan fisik pesepakbola muda di Indonesia mencakup berbagai aspek, termasuk kebugaran fisik, kebutuhan nutrisi, dan komposisi tubuh. Faktor-faktor ini sangat penting untuk meningkatkan kinerja dan memastikan kesehatan atlet secara keseluruhan. Studi yang dilakukan oleh Fathurrohman et al. (2023) melaporkan bahwa sekitar 50% pemain memiliki daya tahan yang kurang optimal, menyoroti pentingnya pelatihan ketahanan. Pesepakbola muda di Indonesia membutuhkan kondisi fisik yang seimbang, termasuk kecepatan, kelincahan, kekuatan, daya ledak, dan daya tahan. Pelatihan teratur dan terprogram dengan baik sangat penting untuk meningkatkan atribut fisik ini, mempersiapkannya secara efektif untuk pertandingan dan kinerja keseluruhan dalam sepak bola.

Batu Football Academy (BAFA) merupakan salah satu akademi sepak bola yang ada di Kota Batu. BAFA memiliki siswa mulai dari kelompok usia di bawah 13 tahun (U-13), di bawah 15 tahun (U-15), dan di bawah 17 tahun (U-17). BAFA memiliki total pelatih sebanyak 13 orang yang sebagian besar memiliki lisensi kepelatihan level D Nasional dan 4 asisten pelatih yang belum memiliki lisensi kepelatihan. Pelatih bertanggung jawab untuk mengajarkan keterampilan dasar dan strategi permainan, menyesuaikan metode mereka agar sesuai dengan usia dan tahap perkembangan para pemain. Mereka harus membuat sesi latihan yang menarik dan sesuai usia yang mempromosikan pembelajaran melalui permainan. Sesi latihan tidak dirancang hanya untuk latihan teknik, akan tetapi juga latihan fisik. Mengetahui kebutuhan fisik untuk pesepak bola muda menjadi modal utama untuk merancang program latihan fisik yang tepat. BAFA sebagai mitra kegiatan pengabdian menyampaikan kebutuhan akan pelatihan yang membahas mengenai *physical demand* dan *strength training* untuk pemain muda.

Merujuk pada permasalahan yang dihadapi oleh mitra, tim pengabdian dari Departemen Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang berupaya menawarkan solusi permasalahan berupa kegiatan *workshop strength training for youth football players*. Workshop dirancang dalam bentuk pemaparan teori sekaligus praktek lapangan yang diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada para pelatih. Kegiatan tersebut melibatkan pemateri dari Universiti Teknologi MARA, Malaysia yaitu Associate Profesor Raja Mohamed Firhad Raja Azidin yang sekaligus sebagai pelatih fisik dari Selangor FC, Malaysia. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan ilmu baik secara teori maupun secara praktek kepada seluruh jajaran pelatih BAFA. Kegiatan ini juga mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) yang ke-3, yaitu *Good Health and Well-being* dan ke-17, yaitu kemitraan untuk mencapai tujuan. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pelatih terkait latihan fisik untuk pesepak bola muda dan meningkatnya derajat fisik pesepak bola muda di BAFA.

METODE

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman para pelatih sepak bola usia muda terkait pelatihan fisik bagi pesepak bola muda. BAFA merupakan mitra dalam kegiatan ini dengan melibatkan 13 pelatih dan 4 asisten pelatih. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2024 di Gedung C6, Ruang Seminar Lantai 1, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang. Dalam melaksanakan pengabdian masyarakat ini, ada beberapa tahapan yang dilakukan yaitu identifikasi masalah, penentuan tujuan dan sasaran, perancangan program, pengembangan rencana aksi, pelaksanaan kegiatan, monitoring dan evaluasi, *sustainability plan*, dan tindak lanjut. Rinciannya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

Seperti yang diilustrasikan pada [Gambar 1](#), program pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam delapan tahap. Untuk mengukur keberhasilan kegiatan pengabdian pada masyarakat, tim peneliti memberikan form evaluasi kegiatan kepada para peserta pada saat sebelum dimulai kegiatan dan sesudah kegiatan. Harapannya, para peserta mendapatkan manfaat dari kegiatan, kegiatan benar-benar tepat sasaran, dan sebagai dasar untuk memperbaiki kegiatan untuk kegiatan di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah, tim proyek melakukan investigasi kepada BAFA dengan melibatkan mahasiswa magang di BAFA sebagai subyek untuk memvalidasi kebenaran dari hasil investigasi. Kegiatan identifikasi masalah dilakukan pada tanggal 10 Juli 2024 yang turut mengundang Manajer BAFA dan perwakilan pelatih BAFA.

Selanjutnya, tim proyek merumuskan masalah yang dihadapi serta kemungkinan solusinya. Masalah yang dihadapi sebagian besar terkait minimnya pengetahuan para pelatih tentang peningkatan kemampuan fisik pada pesepak bola muda. Sampai saat ini, para pelatih memberikan pelatihan berupa latihan teknik dan strategi bermain, sedangkan kasus terjadinya cedera juga cukup mengkhawatirkan. Kegiatan ini merupakan rangkaian kegiatan pengabdian yang dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2024 ([Hanief et al., 2024](#)). Tim pengabdian juga memberikan beberapa solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Penentuan Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan para pelatih dari berbagai kelompok usia mengenai *physical demand* dan *strength training*, sedangkan sasaran dari kegiatan ini adalah meningkatnya kemampuan fisik para pesepak bola muda melalui campur tangan para pelatih (program latihan fisik). Pelatih yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 13 orang pelatih dan 4 orang asisten pelatih. Sebanyak 13 pelatih, sebagian telah memiliki lisensi kepelatihan level D Nasional, sisanya level C. Sementara 4 orang asisten pelatih belum memiliki lisensi sebagai pelatih.

Perancangan Program

Merujuk pada identifikasi masalah dan tujuan dan sasaran, maka tim pengabdian merancang program untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh mitra. Program kegiatan telah ditetapkan yaitu pelatihan yang diselenggarakan dalam satu hari yang lengkap dengan pemaparan teori dan simulasi praktek. Pemaparan teori guna membekali para pelatih untuk menyusun program latihan fisik bagi pesepak bola muda, sedangkan pelatihan secara praktek memberikan pengalaman langsung bagi para pelatih dalam merancang pelatihan fisik.

Pengembangan Rencana Aksi

Pada tahap ini, tim pengabdian membetuk kepanitiaan, guna menetapkan peran dan tanggung jawabnya. Yulingga Nanda Hanief, M.Or. sebagai ketua pelaksana melibatkan beberapa anggota mahasiswa dan alumni dari Departemen pendidikan Kepelatihan Olahraga. Guna mencapai tujuan kegiatan, tim pengabdian sepakat untuk mengundang pemateri dari Universiti Teknologi MARA, Malaysia, yaitu Raja Mohamed Firhad Raja Azidin, Ph.D. Selain sebagai Dekan Faculty of Sports Science and Recreation di Universiti Teknologi MARA, Malaysia, Raja Mohamed Firhad Raja Azidin, Ph.D. juga sebagai pelatih fisik di Selangor FC, salah satu klub profesional di Liga Malaysia.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu, 26 oktober 2024 di Ruang Seminar lantai 1, Gedung C6, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang. Kegiatan dimulai pada pukul 08.00 hingga 14.30 WIB. Sebelum sesi dimulai, panitia memberikan form untuk mengetahui pemahaman awal para pelatih mengenai latihan fisik dan program latihan fisik bagi pesepak bola muda. Pada sesi pertama, Raja Mohamed Firhad Raja Azidin, Ph.D. memaparkan materi mengenai ***“Physical Demand In Youth Football And Strength Training Variables”***. Ia memaparkan laporan penelitian tentang kebutuhan fisik di liga Jerman, baik untuk junior maupun senior. Selanjutnya ia memaparkan materi mengenai ***“Designing a Strength Training Program for Youth Football Players”*** (Gambar 2). Ia juga menunjukkan tahap-tahap penyusunan program latihan fisik lengkap dengan bentuk-bentuk latihan yang tepat bagi pesepak bola muda.



Gambar 2. Raja Mohamed Firhad Raja Azidin, Ph.D. Memaparkan Materi terkait *Strength Training for Youth Players*

Lebih lanjut, ia memimpin simulasi praktek dalam tiga tahap. Tahap pertama dilakukan di ruang terbuka (Gambar 3), tahap kedua di laboratorium fisik (Gambar 4), dan tahap ketiga di lapangan sepak bola (Gambar 5).



Gambar 3. Simulasi Latihan Fisik di Ruang Terbuka



Gambar 4. Simulasi Latihan Beban

Simulasi latihan beban menambah wawasan bagi para pelatih, pasalnya mereka tidak pernah memberikan program latihan beban kepada pesepak bola. Lebih lanjut, pemateri mensimulasikan *circuit training* di lapangan sepak bola. Ada 6 pos dalam *circuit training* tersebut yang mengandung unsur latihan beban internal, latihan beban eksternal, dan latihan teknik di sepak bola.



Gambar 5. Simulasi *Circuit Training*



Gambar 6. Foto Bersama

Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan ditutup dengan mengisi *form* evaluasi peningkatan pengetahuan guna mengetahui apakah materi tepat sasaran, program berjalan sesuai dengan kebutuhan peserta, dan masukan-masukan guna perbaikan di masa mendatang. Jumlah peserta sebanyak 17 orang. Masing-masing peserta mengisi *form* melalui *Google Form* yang sudah disediakan oleh panitia. Hasil pengukuran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Formulir Pengukuran Peningkatan Pemahaman antara Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Pertanyaan/Pernyataan (kode pertanyaan/ pernyataan positif, pertanyaan/ pernyataan negatif)	(kode + untuk pertanyaan/ pernyataan positif, dan kode - untuk pertanyaan/ pernyataan negatif)	N	Sebelum Kegiatan		Setelah Kegiatan	
			Ya	Tidak	Ya	Tidak
Saya mengetahui kondisi fisik yang diperlukan bagi pesepak bola muda (+)			13 (76%)	4 (24%)	17 (100%)	0 (0%)
Latihan beban adalah faktor utama dan pertama dalam meningkatkan prestasi (-)			17 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	17 (100%)
Anak-anak usia di bawah 12 tahun dalam tahap literasi fisik (+)			9 (53%)	8 (47%)	14 (82%)	3 (18%)
Anak-anak usia 12-19 tahun dalam fase <i>active for life</i> (+)			10 (59%)	7 (41%)	15 (88%)	2 (12%)
Analisis gerak (<i>movement analysis</i>) bagian dari kebutuhan analisis untuk menyusun program latihan (+)			7 (41%)	10 (59%)	15 (88%)	2 (12%)
Apakah assesmen performa atlet juga bagian dari kebutuhan analisis?		17	8 (47%)	9 (53%)	14 (82%)	3 (18%)
Latihan 4-7 kali dalam seminggu merupakan frekuensi latihan bagi atlet beginner (-)			15 (88%)	2 (12%)	2 (12%)	15 (88%)
<i>Strength to mass ratio</i> (SMR) diperoleh dengan cara membagi <i>load lifted</i> dengan <i>body weight</i> (+)			13 (76%)	4 (24%)	15 (88%)	2 (12%)
<i>Complex Training</i> terdiri dari <i>Strength</i> ditambah <i>Plyometrics</i> (+)			11 (65%)	6 (35%)	15 (88%)	2 (12%)
<i>Concurrent Training</i> terdiri dari <i>Strength</i> ditambah <i>Endurance</i> (+)			11 (65%)	6 (35%)	14 (82%)	3 (18%)

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa beberapa pertanyaan/ pernyataan mengalami perubahan dari sebelum kegiatan sampai setelah kegiatan. Yang paling menarik adalah sebelum kegiatan semua peserta menjawab “ya” pada pernyataan latihan beban adalah faktor utama dan pertama dalam meningkatkan prestasi, namun setelah kegiatan semua peserta menjawab “tidak”. Hal ini karena setelah mengikuti kegiatan, semua peserta memahami bahwa latihan beban bukan faktor utama dan pertama, namun latihan beban juga menjadi salah satu faktor dari sekian faktor pencapaian prestasi. Dengan merujuk pada Tabel 17, jumlah peningkatan persentase antara sebelum dan sesudah kegiatan terjadi perubahan yang signifikan yang arahnya adalah peningkatan pengetahuan tentang *strength training for youth players*.

Sustainability Plan

Untuk memastikan keberlanjutan program, tim pengabdian sepakat untuk menjalin kerjasama dalam bentuk penandatanganan Perjanjian Kerja Sama (PKS) antara Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang dengan *Batu Football Academy* (BAFA). Kerja sama ini tentunya dalam upaya meningkatkan pencapaian prestasi pesepak bola muda di BAFA melalui rangkaian kegiatan, termasuk kegiatan penelitian, pelatihan, maupun pengabdian pada masyarakat. Dengan kesepakatan tersebut diharapkan program dapat terus berjalan seperti yang sudah disepakati secara bersama.

Tindak Lanjut

Setelah kegiatan selesai, melalui mahasiswa yang magang di BAFA, tim pengabdian meminta untuk memastikan agar program latihan fisik dapat diterapkan bagi para pesepak bola muda. Mahasiswa magang di BAFA juga bagian dari implementasi kerjasama antara Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang dengan *Batu Football Academy* (BAFA).

Hasil kegiatan pengabdian ini berupa peningkatan pengetahuan mengenai pencapaian prestasi bagi pesepak bola muda melalui pelatihan fisik. Semua peserta mengetahui kebutuhan fisik (*physical demand*) untuk menyusun program latihan fisik yang tepat bagi pesepak bola muda. Memahami tuntutan fisik yang ditempatkan pada pemain sepak bola muda sangat penting bagi pelatih untuk mengoptimalkan pelatihan dan meningkatkan kinerja pemain. Dengan mengenali tuntutan ini, pelatih dapat menyesuaikan rejimen pelatihan yang selaras dengan kemampuan fisiologis pemain mereka, memastikan perkembangan yang efektif dan pencegahan cedera.

Pelatih harus menetapkan beban latihan yang sesuai berdasarkan respons fisiologis pemain muda, seperti detak jantung dan kapasitas aerobik, untuk memaksimalkan kinerja (Adambekov et al., 2016). Penelitian menunjukkan bahwa pesepakbola muda menunjukkan respons kardiovaskular yang bervariasi selama kegiatan pelatihan yang berbeda, yang memerlukan rencana pelatihan individual (Adambekov et al., 2016), sehingga pelatih perlu merancang program pelatihan berdasarkan kebutuhan individu masing-masing. Memahami tuntutan fisik selama periode pertandingan yang padat

memungkinkan pelatih untuk merancang pelatihan yang mensimulasikan kondisi ini, memastikan pemain mempertahankan tingkat kinerja sepanjang musim (Castellano et al., 2020).

Tuntutan fisik yang ditempatkan pada pemain sepak bola muda beragam, mencakup berbagai aspek kebugaran, daya tahan, dan eksekusi keterampilan. Tuntutan ini sangat penting untuk mengembangkan kemampuan yang diperlukan untuk bekerja secara efektif di lingkungan yang kompetitif. Bagian berikut menguraikan persyaratan fisik utama untuk pemain sepak bola muda. Pesepakbola muda biasanya menempuh jarak antara 8 hingga 14 km selama pertandingan, dengan variasi berdasarkan usia dan tingkat keahlian (Simiyu, 2012). Posisi bermain yang berbeda membutuhkan kemampuan fisik yang berbeda; misalnya, gelandang dapat menempuh jarak yang lebih jauh daripada pemain bertahan (Pillitteri et al., 2023). Pelatih harus merancang program latihan yang mensimulasikan kondisi pertandingan, dengan fokus pada jarak total dan lari berkecepatan tinggi untuk mengoptimalkan performa (Castellano et al., 2020).

Program latihan fisik yang terstruktur dengan baik dan disesuaikan dengan kebutuhan pemain sepak bola muda dapat menghasilkan dampak positif yang signifikan, namun juga memiliki potensi kerugian. Manfaatnya meliputi peningkatan kebugaran fisik, peningkatan keterampilan, dan pengurangan risiko cedera, sedangkan dampak negatifnya dapat berupa latihan yang berlebihan dan tekanan psikologis. Program yang berfokus pada Kecepatan, Kelincahan, Keseimbangan, dan Koordinasi (SABC) telah terbukti secara signifikan meningkatkan performa para pemain di lapangan, termasuk kecepatan reaksi dan kontrol bola (Ardiansyah et al., 2024). Latihan terstruktur meningkatkan kebugaran fisik secara keseluruhan, termasuk daya tahan aerobik dan daya ledak, yang mengarah ke metrik kinerja yang lebih baik (Fernández et al., 2014; Pricop et al., 2022). Namun, latihan yang intens tanpa pemulihan yang memadai dapat menyebabkan kelelahan dan cedera, terutama pada atlet muda (Kozina et al., 2019) dan ekspektasi yang tinggi dan tekanan untuk tampil dapat mengakibatkan kecemasan dan kelelahan di antara para pemain muda (Fernández et al., 2014). Meskipun program latihan terstruktur dapat meningkatkan kemampuan para pemain muda, sangat penting untuk menyeimbangkan intensitas dan pemulihan untuk mengurangi efek negatif yang mungkin terjadi.

Tantangan para pelatih dalam meningkatkan performa fisik para pesepakbola muda terletak pada pengembangan program pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan fisiologis dan perkembangan mereka yang unik. Pelatihan yang efektif harus mengintegrasikan berbagai atribut fisik, seperti kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan koordinasi, sekaligus mempertimbangkan pencegahan cedera dan kebugaran secara keseluruhan. Kelompok usia yang berbeda membutuhkan penekanan latihan yang berbeda; misalnya, pemain yang lebih muda (9-10 tahun) mendapat manfaat dari fokus yang seimbang pada kecepatan dan fleksibilitas untuk meningkatkan kebugaran fisik mereka tanpa risiko cedera (Kozina et al., 2019). Penilaian kebugaran fisik secara teratur, seperti tes kecepatan dan daya tahan, sangat penting untuk melacak peningkatan dan menyesuaikan metode latihan yang sesuai (Pricop et al., 2022). Pelatih harus menyadari pertumbuhan fisiologis atlet muda untuk menyesuaikan pelatihan yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka (Stratton, 2004).

Kegiatan ini pada akhirnya memberikan dampak positif utamanya dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan para pelatih di BAFA. Pengetahuan yang telah didapatkan diharapkan dapat diterapkan untuk kemajuan pesepak bola muda utamanya di BAFA. Namun demikian, masih perlu kegiatan serupa bagi pelatih sepak bola grassroots di wilayah lain seperti Kota Malang mengingat jumlah akademi sepak bola muda di Malang Raya cukup banyak.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian ini menyoroti pentingnya mengetahui tuntutan fisik pada pesepak bola muda bagi para pelatih *grassroot*. Hasil kegiatan ini juga menegaskan bahwa pelatih wajib mengidentifikasi kebutuhan fisik pesepak bola muda guna menyusun program latihan khusus untuk meningkatkan kemampuan fisik. Meskipun program latihan terstruktur dapat meningkatkan kemampuan para pemain muda, sangat penting untuk menyeimbangkan intensitas dan pemulihan untuk mengurangi efek negatif yang mungkin terjadi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang yang telah menyediakan fasilitas guna menunjang kegiatan pengabdian. Tim pengabdian juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh jajaran BAFA dan pelatih yang telah berkenan berpartisipasi dalam kegiatan ini sehingga kegiatan ini dapat dilaksanakan dan bermanfaat.

REFERENCES

- Achmad, G., Wijaya, C., & Jannah, L. M. (2023). Collaborative Governance Concept on Youth Football Governance in Indonesia. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(11), e909–e909. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i11.909>
- Adambekov, K., Adambekov, Y., & Achmetova, E. (2016). Regulation and control of young football players' training loads. *Sporto Mokslas*, 1(83), 73–78. <http://dx.doi.org/10.15823/sm.2016.12>
- Altmann, S., Forcher, L., Ruf, L., Beavan, A., Groß, T., Lussi, P., Woll, A., & Härtel, S. (2021). Match-related physical performance in professional soccer: Position or player specific? *PloS One*, 16(9), e0256695. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256695>
- Ardiansyah, A., Sumaryanto, S., Komarudin, K., Sabillah, M. I., Rusdin, R., Irawan, E., & Anhar, A. (2024). Integrated training plan for youth soccer players: Focus on SABC. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 53, 418–426. <https://doi.org/10.47197/retos.v53.102317>
- Castellano, J., Martin-Garcia, A., & Casamichana, D. (2020). Most running demand passages of match play in youth soccer congestion period. *Biology of Sport*, 37(4), 367–373. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2020.96853>
- Fathurrohman, M., Apriliyanto, R., & Bahriyanto, A. (2023). Survey Kondisi Fisik di SSB (Sekolah Sepak Bola) Cendana. *Pubmedia Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.47134/jpo.v1i1.23>
- Fernández, J. C., Lara-Sánchez, A. J., & Torres-Luque, G. (2014). Efectos de un Programa de Entrenamiento de Fútbol sobre la Condición Física en Jugadores Jóvenes. *Kronos: Revista Universitaria de La Actividad Física y El Deporte*, 13(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5225820>
- Hanief, Y. N., Firmansyah, A., Erdilanita, U., & Purwadi, D. A. (2024). Edukasi pertolongan pertama pada cedera olahraga bagi orang tua dan atlet sepak bola di Batu Football Academy (BAFA). *Darmabakti: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–13. <https://doi.org/10.56003/darmabakti.v1i1.393>
- Kozina, Z., Siryi, O. V., & Vukolov, E. S. (2019). Improving the physical training of young football players 9-10 years old. *Health-Saving Technologies, Rehabilitation and Physical Therapy*, 1(1), 91–95. <https://doi.org/10.58962/HSTRPT.2019.1.1.91-95>
- Pillitteri, G., Giustino, V., Petrucci, M., Rossi, A., Leale, I., Bellafigliore, M., Thomas, E., Iovane, A., Palma, A., & Battaglia, G. (2023). Match load physical demands in U-19 professional soccer players assessed by a wearable inertial sensor. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.3390/jfmk8010022>
- Pricop, A., Florescu, O., Pelin, R., Grigoriu, C., & Branet, C. (2022). Study on Improving the Physical Fitness Level of Young Football Players. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 14(4), 506–523. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.4/654>
- Simiyu, W. W. N. (2012). Physical demands of soccer: lessons from team USA and Ghana matches in the 2010 FIFA WORLD CUP. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(4), 407–412. <http://hdl.handle.net/10950/484>
- Stratton, G. (2004). *Youth soccer: From science to performance*. Psychology Press.