



BRAVO'S

Jurnal Program Studi
Pendidikan Jasmani dan
Kesehatan

Volume 08
No. 03, 2020
Page 104-116

PENDAMPINGAN LATIHAN KONDISI FISIK ATLET BOLAVOLI DUDUK *NATIONAL PARALYMPIC COMMITTEE* (NPC) INDONESIA

Deddy Whinata Kardiyanto¹ & Prayogi Dwina Angga²

¹Fakultas Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret

²Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang

deddywhinata84@gmail.com

Article History:

Submitted:

02-09-2020

Accepted:

04-09-2020

Published:

13-09-2020

URL: <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/penjas/article/view/1551>

DOI: <https://doi.org/10.32682/bravos.v8i3.1551>

Abstrak

Tujuan kegiatan ini adalah melakukan dengan menerapkan hasil penelitian untuk pemecahan permasalahan yang terkait dengan penerapan ilmu kepelatihan olahraga yang diprioritaskan pada pembenahan kondisi fisik serta bersama-sama meyakini adanya perubahan peningkatan prestasi atlet sebagai hasil tindakan penerapan iptek dalam program latihan pada cabang yang bersangkutan. Metode tindakan digunakan untuk mengetahui penerapan berbagai aspek performa fisik sehubungan dengan latihan setelah merefleksikan dalam beberapa episode pelatihan melalui program latihan yang disusun oleh pelatih. Secara lebih spesifik kegiatan ini dibagi menjadi empat tahapan utama, diantaranya: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi/evaluasi. Pelatih merasakan dampak yang sangat luar biasa dengan adanya pendampingan yang dilakukan oleh akademisi dalam hal penyusunan dan pengembangan program latihan serta adanya pendampingan terhadap pelaksanaan latihan yang dilakukan selama masa persiapan atlet menuju Asean Para Games 2020. Berdasarkan perspektif atlet, pendampingan ini juga dianggap berhasil karena memberikan kesadaran penuh kepada atlet tentang dasar-dasar program latihan sehingga secara mandiri mereka dapat mereka melaksanakan latihan dan merasakan manfaat latihan yang telah disusun oleh pelatih dan kolaborator.

Kata kunci: *disabilitas, latihan, fisik, sitting volleyball.*

Abstract

The purpose of this activity is to apply the results of research to solve problems related to the application of sports coaching, which prioritizes improving physical conditions and jointly believing that there is a change in athlete's performance improvement as a result of the action of applying science and technology in the training program in the sport concerned. The

method of action is used to determine the application of various aspects of physical performance with respect to training after reflecting on several training episodes through an exercise program prepared by the trainer. More specifically, this activity is divided into four main stages, including: planning, action, observation and reflection / evaluation. The coach felt a tremendous impact with the assistance provided by academics in the formulation and development of training programs as well as assistance with the implementation of the training carried out during the athlete's preparation for the 2020 Asean Para Games. Based on the athlete's perspective, this assistance is also considered successful because it provides full awareness of the athletes about the basics of the training program so that they can independently carry out the exercises and feel the benefits of the exercises that have been developed by coaches and collaborators.

Keyword: *disability, training, physical, sitting volleyball.*

PENDAHULUAN

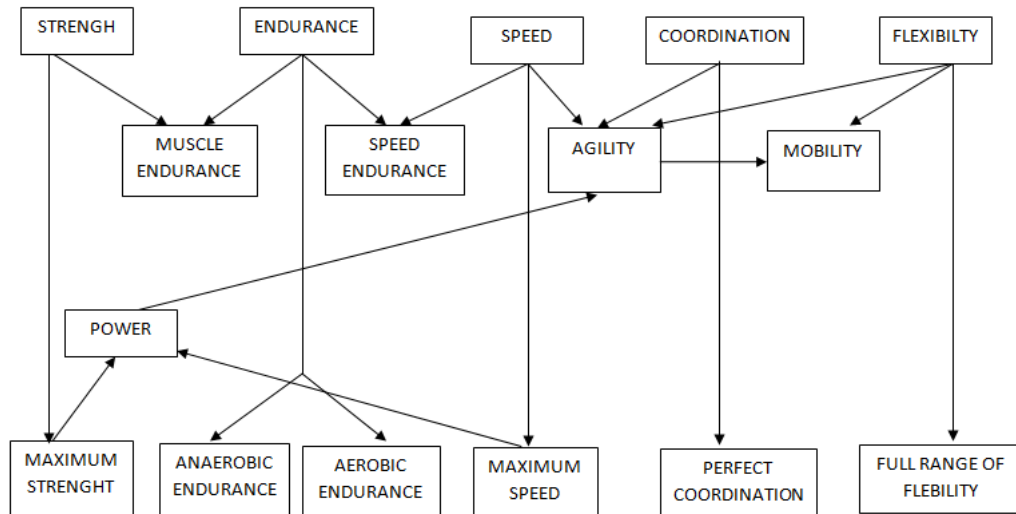
Pengembangan ilmu pengetahuan tidak bisa dilepaskan dari kajian ilmiah dan/atau penelitian. Terlebih hingga saat ini dalam konteks pembinaan keolahragaan di Indonesia masih banyak permasalahan-permasalahan yang harus dipecahkan, seperti permasalahan metode pelatihan yang efektif dalam hal baik fisik, teknik, maupun psikologis, permasalahan gizi atau nutrisi atlet, permasalahan tempat dan iklim latihan, dan sebagainya (Baker dkk., 2019, 2019). Salah satu upaya pemecahan permasalahan tersebut dapat dilakukan melalui penelitian. Penelitian merupakan metode pemecahan suatu permasalahan yang hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Melalui proses penelitian yang intensif dan ketat, terutama yang dilakukan di luar negeri, banyak misteri tentang aspek latihan olahraga dapat terkuak serta hasilnya dapat langsung diterapkan dalam upaya peningkatan prestasi atlet. (Fraser-Thomas & Côté, 2006; Holt dkk., 2018; Matic & McKay, 2013) Oleh karena itu pula, di beberapa negara yang iptek olahraganya sudah maju, selalu terdapat laboratorium yang lazim disebut sport science centers atau institute of sports, yang merupakan pusat untuk menerapkan prinsip-prinsip iptek olahraga kepada para atlet yang sedang dibina, agar prestasinya dapat ditingkatkan secara ilmiah pula (Bishop dkk., 2006; Kubiak, 2012; Luiselli dkk., 2011; Troncado Mata & Gomes, 2013).

Di Indonesia, persoalan praktik penggabungan hasil perkembangan iptek olahraga dan hasil penelitian para akademisi olahraga pada proses latihan para atlet ini ternyata masih selalu menemui kendala, karena disamping pusat penerapan iptek olahraga tersebut belum tersedia dan belum terintegrasi dalam program pelatihan atlet, juga karena selalu ada kecenderungan resistensi dari para praktisi di lapangan. Para praktisi di lapangan masih sulit menerima jika hasil-hasil penelitian para akademisi untuk diterapkan pada proses latihan secara terpisah, karena sering dianggap mengganggu proses latihan. Sementara mereka sendiri belum begitu

terbuka dan memiliki kesadaran untuk menyerap informasi perkembangan iptek olahraga dari jurnal-jurnal ilmiah atau forum ilmiah lainnya, karena terlalu disibukkan dengan tugas-tugas di lapangan. Oleh karena itu pula, sebagai upaya optimalisasi hasil penelitian yang telah dilakukan para akademisi dalam dan luar negeri, serta sekaligus mendorong upaya penerapan iptek olahraga dalam proses pembinaan olahraga nasional, maka hasil penelitian yang telah ada tersebut mencoba untuk diaplikasikan ke dalam proses pembinaan prestasi olahraga khususnya pada atlet bolavoli duduk National Paralympic Committee Indonesia. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang memberi kesempatan kepada para akademisi dan pelatih untuk bersinergi dan bersama-sama melakukan pengabdian dengan mengadopsi pendekatan tindakan (action) secara kolaboratif.

Secara tersurat dan tersirat penyandang disabilitas telah mendapatkan porsi yang cukup memadai untuk menunjukkan eksistensinya baik dari sisi kesehatan, kebugaran maupun produktivitas dan prestasinya (Dehghansai dkk., 2017; Jee, 2018). Namun sampai saat ini, perhatian bagi pengembangan olahraga penyandang disabilitas baik dari sisi yang paling mendasar yaitu kebijakan maupun penerapannya seperti sarana prasarana untuk beraktivitas fisik dengan aksesibilitasnya bagi penyandang disabilitas pada umumnya hingga pengembangan dan pembinaan bagi atlet penyandang cacat khususnya, perhatiannya masih terabaikan dibandingkan terhadap olahraga normal (C. A. Blauwet & Iezzoni, 2014; C. Blauwet & Willick, 2012; McNamee, 2017; Rees dkk., 2019).

Capaian prestasi terbaik seorang atlet dapat dikondisikan sejak awal memulai karirnya. Dimulai sejak perekrutan dan pembibitan yang dilaksanakan secara ilmiah, hingga ke tahap peningkatan prestasi, adalah merupakan rangkaian yang tidak terputus dan sangat memerlukan topangan dari berbagai disiplin ilmu (Dijkstra dkk., 2014; Williams & Kendall, 2007). Tanpa mengabaikan elemen gerak dasar (teknik gerak dasar) dari cabang olahraga bolavoli duduk (Jeoung, 2017), komponen biomotorik adalah juga bagian penting dan integral dalam proses pencapaian prestasi yang optimal seorang atlet (Aouadi dkk., 2012; Molik dkk., 2013; Souto dkk., 2015). Hampir semua cabang olahraga memerlukan pergerakan tubuh dan anggota-anggota yang cepat, karena kecepatan, kelincahan dan kesigapan dapat meningkatkan keakuratan keterampilan gerak yang dilakukan (Allen & Hopkins, 2015; Carter, 1984; Gulbin dkk., 2013; Malcata & Hopkins, 2014; Swann dkk., 2015). Pendapat ini tentu memperkuat bahwa komponen biomotorik diperlukan dalam mencapai prestasi yang tinggi, tidak terkecuali dalam olahraga bolavoli duduk (Ahmadi dkk., 2019; Aouadi dkk., 2012; Jeoung, 2017; Ko & Kim, 2005; Marszalek dkk., 2015; Molik dkk., 2008, 2010, 2012, 2013, 2017; Souto dkk., 2015; Vute, 1999).



Gambar 1. Interpendensi Antar Komponen Biomotorik

Gambar 1 yang merupakan interpendensi antar komponen biomotorik lebih memperjelas hubungan yang saling ketergantungan antar komponen biomotorik (Bompa & Buzzichelli, 2015), sehingga dapat disusun suatu program latihan yang lebih spesifik sesuai kebutuhan cabang olahraga bolavoli duduk. Hasil obeservasi dan diskusi bersama pelatih bolavoli duduk, ditemukan masalah bahwa daya tahan aerobik dan anaerobik yang menjadi komponen utama kondisi fisik untuk cabang olahraga bolavoli duduk dirasakan sangat lemah, sehingga perlu membutuhkan upaya guna peningkatan komponen fisik tersebut.

METODE

Berdasarkan kajian terhadap permasalahan yang dihadapi oleh mitra maka melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dicoba untuk dibuatkan solusi yang disusun bersama-sama antara akademisi selaku tim pengabdian kepada masyarakat dengan mitra yaitu pelatih dan manajemen tim bolavoli duduk National Paralympic Committte Indonesia. Fokus kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam bentuk pendampingan dengan menerapkan hasil penelitian untuk pemecahan permasalahan yang terkait dengan penerapan ilmu kepelatihan olahraga yang diprioritaskan pada pembenahan kondisi fisik serta bersama-sama meyakini adanya perubahan peningkatan prestasi atlet sebagai hasil tindakan penerapan iptek dalam program latihan pada cabor yang bersangkutan di National Paralympic Indonesia. Selain itu juga terjadinya *transfer knowledge* atau perubahan perilaku pelatih dalam proses pelatihan.

Metode tindakan digunakan untuk mengetahui penerapan berbagai aspek performa fisik sehubungan dengan latihan setelah merefleksikan dalam beberapa episode pelatihan melalui program latihan yang disusun oleh pelatih. Secara lebih spesifik kegiatan ini dibagi menjadi empat tahapan utama, diantaranya: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi/evaluasi. Fokus pendampingan adalah menerapkan hasil penelitian untuk pemecahan permasalahan yang terkait dengan

penerapan ilmu kepelatihan olahraga yang berfokus pada peningkatan aspek kondisi fisik, serta bersama-sama meyakini adanya perubahan peningkatan prestasi atlet sebagai hasil tindakan penerapan iptek dalam program latihan pada cabang bolavoli duduk di National Paralympic Committte. Selain itu juga terjadinya transfer knowledge atau perubahan perilaku pelatih dalam proses pelatihan. Sedangkan prinsip utama yang dilakukan dalam pendampingan ini adalah: (1) Pemecahan permasalahan dalam pendampingan ini dilaksanakan dengan prinsip kolaborasi antara akademisi dan pelatih; dan (2) Kolaborasi adalah kerjasama yang didasari atas kesetaraan peran dan tanggung jawab antara akademisi dengan pelatih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum tentang karakteristik atlet dan hasil tes kondisi fisik menjadi tahapan awal dalam pelaksanaan pendampingan ini. Terdapat 11 atlet bolavoli duduk yang merupakan tim yang dipersiapkan untuk berkompetisi dalam multievent Asean Para Games (APG) di Manila, Filipina tahun 2020. Adapun gambaran umum tentang atlet yang didampingi dapat dilihat pada tabel berikut.

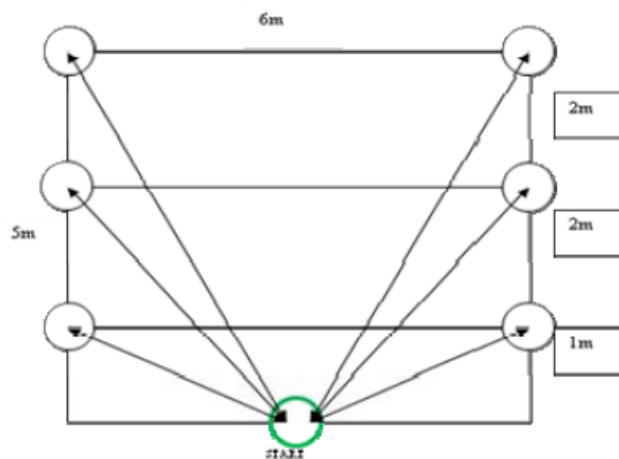
Tabel 1 Gambaran Umum Atlet Bolavoli Duduk Asean Para Games 2020

No.	Nama (Inisial)	Usia	Tinggi Badan (cm)	Berat Badan (kg)	IMT (kg/m ²)
1	AH	26	170.5	65.3	22.46
2	CHY	23	195	75	19.72
3	MRD	42	167	72.6	26.03
4	PRW	42	163.5	52.7	19.71
5	NSR	36	181	94.9	28.97
6	NKR	26	176.5	75.9	24.36
7	SKR	20	170	53.6	18.55
8	SMR	41	172.5	61.9	20.80
9	RHJ	34	177.5	78	24.76
10	RBS	32	172	61.6	20.82
11	YHS	29	168	49.1	17.40
Rata-rata ± SD		31.91 ± 7.34	1.74 ± 0.08	67.33 ± 12.92	22.14 ± 3.36

Berdasarkan hasil wawancara dengan atlet dan pelatih bolavoli duduk, dapat disimpulkan bahwa mereka belum memahami kondisi fisik, utamanya yang berhubungan dengan komponen fisik dominan pada cabang olahraga bolavoli duduk. Hasil diskusi lebih lanjut dengan pelatih, salah satu komponen yang dianggap masih banyak memerlukan perhatian adalah komponen daya tahan. Daya tahan menjadi bagian penting dari olahraga disabilitas termasuk didalamnya cabang olahraga bolavoli duduk (Lee & Kim, 2010). Modalitas utama daya tahan merupakan bagian penting dalam mendukung permainan yang dilakukan. Tuntutan gerak pada cabang olahraga bolavoli duduk dengan menggunakan lengan atas dan tubuh bagian atas atau upper limbs menjadi sebuah keharusan agar bisa melakukan reaksi dengan cepat dan tetap pada posisi sigap untuk bermain secara lebih efektif (Ahmadi dkk., 2019). Permainan bolavoli duduk yang terdiri dari gerak cepat dan reaksi yang cepat terhadap

rangsangan, bersifat dinamis, maka kebugaran jasmani khususnya daya tahan menjadi salah satu faktor utama untuk sukses (Fatih Yüksel & Sevindi, 2018). Latihan yang dilakukan selama ini masih belum terprogram dengan baik karena masih minimnya pemahaman pelatih tentang komponen fisik dominan dan bagaimana meningkatkan performa atlet bolavoli duduk khususnya pada komponen daya tahan.

Kondisi awal atlet bolavoli duduk merupakan bagian pendahuluan dalam kegiatan pendampingan dengan tujuan utama untuk mendeskripsikan kondisi program latihan, faktor pendukung serta faktor penghambat dalam latihan. Hasil tes dan pengukuran kondisi fisik awal akan menjadi landasan empiris yang akan dibutuhkan oleh pelatih dan kolaborator sehingga dapat dijadikan bahan evaluasi latihan untuk meningkatkan kondisi fisik, khususnya pada komponen daya tahan atlet bolavoli duduk Asean Para Games 2020. Guna mengetahui daya tahan atlet bolavoli duduk, maka dilakukan tes kecepatan dan daya tahan dengan menggunakan instrumen tes yang mengadaptasi speed and endurance test (Marszalek dkk., 2015) sebagai berikut.



Gambar 2. Tes Kecepatan dan Daya Tahan

Berdasarkan tes kecepatan dan daya tahan yang telah dilaksanakan pada hari Senin, 2 Maret 2020 di Gelanggang Olahraga (GOR) FKOR UNS, Kampus Manahan, Universitas Sebelas Maret, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil Tes Kecepatan dan Daya Tahan Atlet Bolavoli Duduk

No.	Nama (Inisial)	Tes Kecepatan dan Daya Tahan (detik)
1	AH	26.21
2	CHY	29.01
3	MRD	27.76
4	PRW	23.89
5	NSR	30.09
6	NKR	27.92
7	SKR	22.93
8	SMR	27.68

No.	Nama (Inisial)	Tes Kecepatan dan Daya Tahan (detik)
9	RHJ	25.24
10	RBS	26.82
11	YHS	28.91
Rata-rata \pm SD		26.95 \pm 2.11

Apabila melihat data hasil tes kecepatan dan daya tahan maka rata-rata kecepatan dan daya tahan yang dimiliki oleh atlet bolavoli duduk Asean Para Games 2020 masih tergolong rendah. Hasil tes kecepatan dan daya tahan ini selanjutnya menjadi bahan awal untuk menentukan program latihan yang berorientasi kepada peningkatan kondisi fisik atlet bolavoli duduk, khususnya pada komponen kecepatan dan daya tahan. Tentunya dalam pembuatan program latihan kolaborator berdiskusi dengan pelatih dan atlet agar program yang dibuat nantinya menjadi lebih tepat sasaran dan juga sebagai bentuk edukasi terhadap peningkatan pemahaman atlet dan pelatih tentang program latihan yang akan dijalani.

Hasil diskusi antara pelatih dan kolaborator atau pendamping disepakati beberapa hal sebagai berikut: (1) Program latihan disusun berdasarkan data tes awal atlet sehingga menjadi acuan atau feedback bagi pendamping dan pelatih; (2) Daya tahan menjadi fokus utama kegiatan pendampingan yang akan dilaksanakan; (3) Mempersiapkan rencana pelaksanaan program latihan secara berkelanjutan; dan (4) Kolaborator dan pelatih bersama-sama mempersiapkan program latihan jangka pendek, menengah dan panjang sebagai pedoman utama bagi pelatih agar dapat mencapai tujuan atau target dan produktivitas latihan. Beberapa hal yang telah disepakati tersebut diwujudkan dalam bentuk program latihan yang berfokus pada peningkatan daya tahan. Aspek daya tahan yang dikembangkan tidak hanya berfokus pada daya tahan kardiovaskuler atau kardiorespiratori saja, namun daya tahan otot local seperti daya tahan otot lengan, otot perut, otot tungkai juga menjadi perhatian dalam pengembangan program latihan. Selain itu, pelatih juga diberikan edukasi bagaimana mengembangkan program latihan yang berorientasi pada kebutuhan individual dan tim sesuai dengan prinsip-prinsip latihan dengan pendekatan ilmu keolahragaan dan ilmu kepelatihan terkini.

Tahapan selanjutnya pada kegiatan ini adalah menyusun program latihan dan mengimplementasikan program yang telah disusun bersama-sama. Adanya pandemi Covid-19 menjadi kendala utama dalam tahapan ini, sehingga berdampak kepada penundaan penyelenggaraan Asean Para Games 2020 di Filipina yang awalnya dijadwalkan pada bulan Mei menjadi 3-9 Oktober 2020, menyebabkan seluruh atlet pelatnas dipulangkan ke daerah masing-masing (Prasetya, 2020; Purwadi, 2020). Sebanyak 269 atlet termasuk didalamnya 11 atlet bolavoli duduk harus melakukan latihan mandiri di tempat asal mereka (Kustiani, 2020; Sunaryo, 2020). Perubahan program latihan yang telah disusun sebelumnya dalam bentuk tatap muka langsung harus diubah secara total dengan menggunakan metode online atau sinkronus serta latihan mandiri yang dilakukan oleh atlet di tempat tinggal masing-masing. Penyusunan program individual menjadi kunci utama dalam pengembangan program latihan dan masih sesuai dengan tujuan awal atau prioritas permasalahan yang ingin diperbaiki bersama-sama antara pendamping dan pelatih yaitu pada komponen fisik

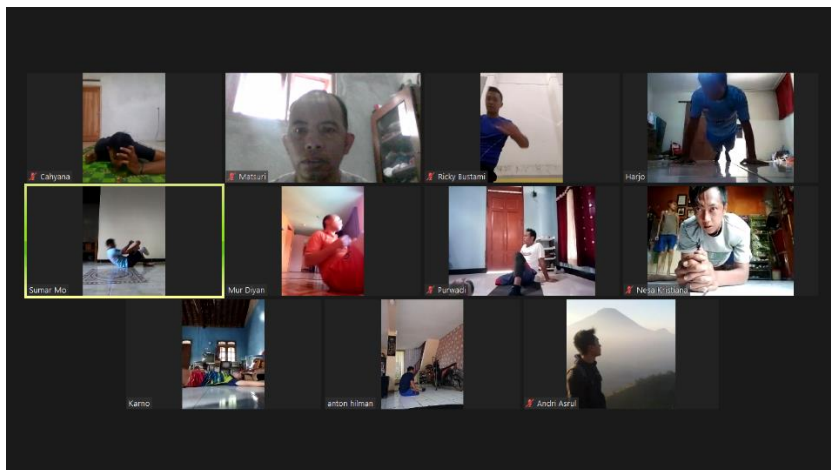
daya tahan. Untuk itu, pendamping dan pelatih bersama-sama melakukan penyusunan program latihan ulang dengan menyesuaikan situasi kondisi yang ada dan menghasilkan program latihan sebagai berikut.

Tabel 3 Program Latihan Mandiri Atlet Bolavoli Duduk

Hari dan Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
08.00 s.d. 09.00 WIB	Warming Up 10 menit	Warming Up 10 menit	Warming Up 10 menit	Warming Up 10 menit	Warming Up 10 menit	Warming Up 10 menit	Istirahat
	Gerak Ngesot <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kanan kiri 5x3 ➤ Depan belakang 5x3 ➤ Zig-zag 5x3 	Weight Training <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sit Up 10x3 ➤ Push Up 10x3 ➤ Back Up 10x3 ➤ Latihan pergelangan tangan dengan barbel kanan dan kiri 10x3 	Gerak depan	Gerak Ngesot <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kanan kiri 5x3 ➤ Depan belakang 5x3 ➤ Zig-zag 5x3 	Weight Training <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sit Up 10x3 ➤ Push Up 10x3 ➤ Back Up 10x3 ➤ Latihan pergelangan tangan dengan barbel kanan dan kiri 10x3 	Latihan kelincihan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sprint ngesot depan belakang 4x3 ➤ Zig-zag 4x3 	
	Gerak smash tanpa bola 10x3	Coolling Down	Gerak Blok Tanpa Bola <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 step 5 kanan 5 kiri x3 ➤ 2 step 5 kanan 5 kiri x3 ➤ 3 step 5 kanan 5 kiri x3 	Passing Bolavoli <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bawah 100x4 ➤ Atas 100x4 	Coolling Down	Passing dengan tembok <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bawah 100x3 ➤ Atas 100x3 	
Coolling Down		Coolling Down	Coolling Down		Coolling Down		

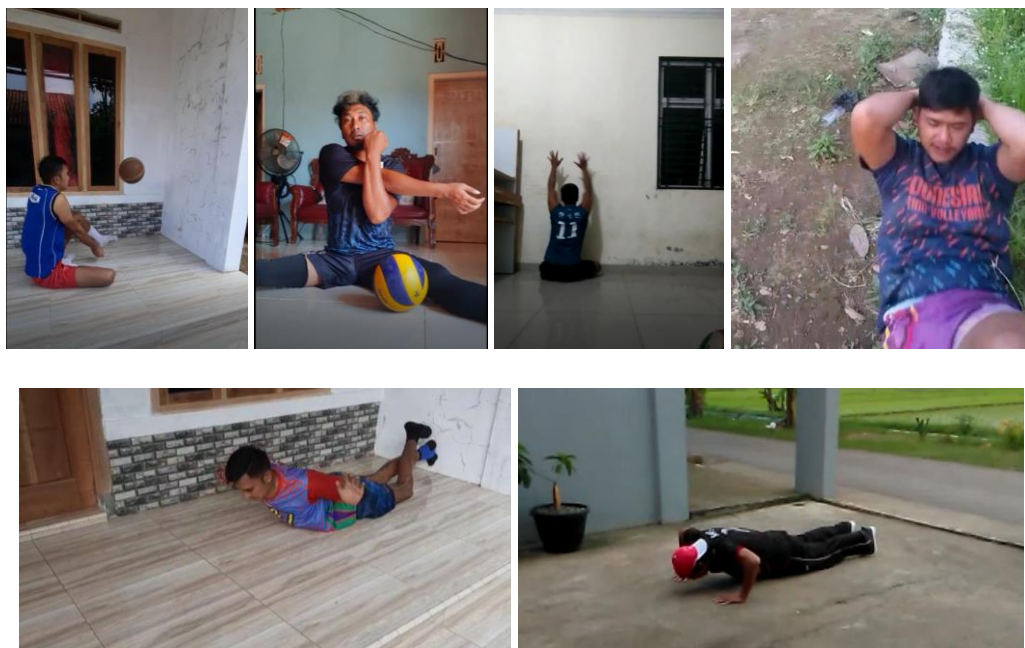
Setelah program latihan tersebut tersusun, maka dilakukan sosialisasi tahap awal dengan menggunakan platform *zoom meeting* antara atlet, pelatih, dan pendamping yang dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2020. Agenda utama dalam kegiatan ini adalah memberikan pemahaman secara penuh kepada atlet tentang program latihan individual mandiri yang akan mereka laksanakan. Implementasi

program latihan yang telah disusun serta tindak lanjut hasil sosialisasi, maka pelaksanaan latihan dimulai pada tanggal 11 Mei sampai dengan 29 Juni 2020.



Gambar 3. Sosialisasi Tahap Awal

Selama pelaksanaan atau implementasi program latihan, pelatih dan kolaborator terus melakukan monitoring dan evaluasi terhadap apa yang telah diprogramkan. Setiap hari dilakukan diskusi dan evaluasi melalui grup *Whatsapp* yang membahas mengenai bagaimana pencapaian latihan, kendala latihan, pertanyaan-pertanyaan atlet tentang program latihan dan hal-hal teknis lain tentang pelaksanaan program latihan. Dari diskusi ini pelatih dan pendamping memperoleh *feedback* atau umpan balik mengenai pelaksanaan program latihan.



Gambar 4. Pelaksanaan Latihan Mandiri Atlet Bolavoli Duduk

Pelaksanaan hasil evaluasi kondisi fisik yang semula direncanakan sebagai alat evaluasi hasil pelaksanaan program latihan yang telah disusun dan dilaksanakan bersama-sama tidak dapat dilaksanakan karena adanya pandemi Covid-19. Namun, pendamping tetap melakukan evaluasi dengan bentuk wawancara atau menganalisis hasil diskusi antara pelatih dan atlet. Pelatih merasakan dampak yang sangat luar biasa dengan adanya pendampingan yang dilakukan oleh akademisi dalam hal penyusunan dan pengembangan program latihan serta adanya pendampingan terhadap pelaksanaan latihan yang dilakukan selama masa persiapan atlet menuju Asean Para Games 2020. Edukasi yang dilakukan juga dirasakan berhasil karena pelatih telah mampu untuk mengidentifikasi komponen fisik atlet bolavoli duduk yang dianggap masih kurang dan pelatih juga telah mampu menuangkan permasalahan tersebut dalam bentuk pengembangan program latihan individual berbasis masalah.

Berdasarkan perspektif atlet, pendampingan ini juga dianggap berhasil karena memberikan kesadaran penuh kepada atlet tentang dasar-dasar program latihan sehingga secara mandiri mereka dapat mereka melaksanakan latihan dan merasakan manfaat latihan yang telah disusun oleh pelatih dan kolaborator. Antusiasme atlet dalam melaksanakan latihan mandiri juga tercermin dari semangat mereka dan kesungguhan ketika tatap maya dengan menggunakan aplikasi *zoom meeting*. Selain itu, mereka juga aktif berdiskusi di grup whatsapp dengan membahas hal-hal teknis latihan dan menyampaikan kendala-kendala selama mereka latihan. Selain itu, mereka juga meminta porsi latihan tambahan untuk mengembangkan dan menjaga kondisi fisik mereka selama latihan mandiri.

SIMPULAN

Pendampingan ini berhasil memberikan dampak yang bagus pada peningkatan kapasitas pelatih dan peningkatan performa atlet dalam persiapan menuju Asean Para Games 2020. Edukasi yang diberikan kepada atlet dan pelatih juga telah direfleksikan pada tingkat pemahaman pelatih dan atlet dalam peningkatan kualitas latihan.

Kegiatan pendampingan ini menjadi jembatan bagi penggabungan antara hasil perkembangan iptek dan hasil kajian empiris sebagai salah satu solusi dalam mengoptimalkan prestasi olahraga khususnya bolavoli duduk. Pendampingan ini dapat dijadikan sebagai salah satu model yang dapat dikembangkan dalam kerangka pembinaan prestasi sehingga dapat dijadikan sebagai percontohan untuk cabang olahraga lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, S., Uchida, M. C., & Gutierrez, G. L. (2019). Physical Performance Tests in Male and Female Sitting Volleyball Players: Pilot Study of Brazilian National Team. *Asian Journal of Sports Medicine*, 10(2). <https://doi.org/10.5812/asjasm.85984>
- Allen, S. V., & Hopkins, W. G. (2015). Age of Peak Competitive Performance of Elite Athletes: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 45(10), 1431–1441. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0354-3>

- Aouadi, R., Jlid, M. C., Khalifa, R., Hermassi, S., Chelly, M. S., Van Den Tillaar, R., & Gabbett, T. (2012). Association of anthropometric qualities with vertical jump performance in elite male volleyball players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 52(1), 11–17.
- Baker, J., Schorer, J., Lemez, S., & Wattie, N. (2019). Understanding High Achievement: The Case for Eminence. *Frontiers in Psychology*, 10, 1927. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01927>
- Bishop, D., Burnett, A., Farrow, D., Gabbett, T., & Newton, R. (2006). Sports-Science Roundtable: Does Sports-Science Research Influence Practice? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1(2), 161–168. <https://doi.org/10.1123/ijsp.1.2.161>
- Blauwet, C. A., & Iezzoni, L. I. (2014). From the Paralympics to Public Health: Increasing Physical Activity Through Legislative and Policy Initiatives. *PM&R*, 6, S4–S10. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2014.05.014>
- Blauwet, C., & Willick, S. E. (2012). The Paralympic Movement: Using sports to promote health, disability rights, and social integration for athletes with disabilities. *PM & R: The Journal of Injury, Function, and Rehabilitation*, 4(11), 851–856. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2012.08.015>
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization training for sports* (Third Edition). Human Kinetics.
- Carter, J. E. L. (1984). *Physical Structure of Olympic Athletes*. Karger.
- Dehghansai, N., Lemez, S., Wattie, N., & Baker, J. (2017). A Systematic Review of Influences on Development of Athletes With Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly: APAQ*, 34(1), 72–90. <https://doi.org/10.1123/APAQ.2016-0030>
- Dijkstra, H. P., Pollock, N., Chakraverty, R., & Alonso, J. M. (2014). Managing the health of the elite athlete: A new integrated performance health management and coaching model. *British Journal of Sports Medicine*, 48(7), 523–531. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-093222>
- Fatih Yüksel, M., & Sevindi, T. (2018). Physical Fitness Profiles of Sitting Volleyball Players of the Turkish National Team. *Universal Journal of Educational Research*, 6(3), 556–561. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060318>
- Fraser-Thomas, J., & Côté, J. (2006). Youth Sports: Implementing Findings and Moving Forward with Research. *Athletic Insight, The Online Journal of Sport Psychology*, 8(3), 17.
- Gulbin, J., Weissensteiner, J., Oldenzel, K., & Gagné, F. (2013). Patterns of performance development in elite athletes. *European Journal of Sport Science*, 13(6), 605–614. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.756542>
- Holt, N. L., Pankow, K., Camiré, M., Côté, J., Fraser-Thomas, J., MacDonald, D. J., Strachan, L., & Tamminen, K. A. (2018). Factors associated with using research evidence in national sport organisations. *Journal of Sports Sciences*, 36(10), 1111–1117. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1357830>
- Jee, Y.-S. (2018). Participating in the Paralympic Games through exercise rehabilitation for individuals with disabilities. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 14(2), 158–159. <https://doi.org/10.12965/jer.1836188.094>
- Jeoung, B. (2017). Relationship between sitting volleyball performance and field fitness of sitting volleyball players in Korea. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 13(6), 647–652. <https://doi.org/10.12965/jer.1735170.585>
- Ko, B.-G., & Kim, J.-H. (2005). Physical Fitness Profiles of Elite Ball Game Athletes. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 17(1), 71–87.

- Kubiak, C. (2012). *Perceived factors influencing athletic performance across career stages*. 76.
- Kustiani, R. (2020, Maret 19). *Wabah Corona, 269 Atlet Pelatnas ASEAN Para Games Dipulangkan*. Tempo. <https://difabel.tempo.co/read/1321361/wabah-corona-269-atlet-pelatnas-asean-para-games-dipulangkan>
- Lee, Y., & Kim, H. (2010). KCI_FI001464569.pdf. 한국지체.중복.건강장애교육학회, 53(3), 89–109. <https://doi.org/10.20971/kcpmd.2010.53.3.89>
- Luiselli, J. K., Woods, K. E., & Reed, D. D. (2011). Review of Sports Performance Research with Youth, Collegiate, and Elite Athletes. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(4), 999–1002. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-999>
- Malcata, R. M., & Hopkins, W. G. (2014). Variability of Competitive Performance of Elite Athletes: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 44(12), 1763–1774. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0239-x>
- Marszalek, J., Molik, B., Gomez, M. A., Skučas, K., Lencse-Mucha, J., Rekowski, W., Pokvytyte, V., Rutkowska, I., & Kaźmierska-Kowalewska, K. (2015). Relationships Between Anaerobic Performance, Field Tests and Game Performance of Sitting Volleyball Players. *Journal of Human Kinetics*, 48(1), 25–32. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0088>
- Matic, W. I., & McKay, H. (2013). What is 'Implementation' and why is it important for sports medicine and physical activity? *Aspetar Sports Medicine Journal*, 2(3), 9.
- McNamee, M. J. (2017). Paralympism, Paralympic values and disability sport: A conceptual and ethical critique. *Disability and Rehabilitation*, 39(2), 201–209. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1095247>
- Molik, B., Kosmol, A., & Skucas, K. (2008). Sport—Specific and general sporting physical fitness of sitting volleyball athletes. *Physiotherapy*, 16(4). <https://doi.org/10.2478/v10109-009-0047-2>
- Molik, B., Laskin, J. J., Kosmol, A., Marszałek, J., Morgulec-Adamowicz, N., & Frick, T. (2013). Relationships between anaerobic performance, field tests, and functional level of elite female wheelchair basketball athletes. *Human Movement*, 14(4). <https://doi.org/10.2478/humo-2013-0045>
- Molik, B., Laskin, J. J., Kosmol, A., Skucas, K., & Bida, U. (2010). Relationship Between Functional Classification Levels and Anaerobic Performance of Wheelchair Basketball Athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(1), 69–73. <https://doi.org/10.1080/02701367.2010.10599629>
- Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Kosmol, A., Yilla, A. B., Filipkowska, A., Lewandowski, M., Pijanowska, J., Zubala, T., Flis, S., & Herink, R. (2012). Game Performance in Ice Sledge Hockey: An Exploratory Examination Into Type of Disability and Anthropometric Parameters. *Clin J Sport Med*, 22(1), 5.
- Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Marszałek, J., Kosmol, A., Rutkowska, I., Jakubicka, A., Kaliszewska, E., Kozłowski, R., Kurowska, M., Ploch, E., Mustafins, P., & Gómez, M.-Á. (2017). Evaluation of Game Performance in Elite Male Sitting Volleyball Players. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 34(2), 104–124. <https://doi.org/10.1123/apaq.2015-0028>
- Prasetya, E. E. (2020, Maret 19). *Dipulangkan, Atlet Pelatnas ASEAN Para Games Diminta Tetap Berlatih*. Kompas.id. <https://kompas.id/baca/olahraga/2020/03/19/dipulangkan-atlet-pelatnas-asean-para-games-diminta-tetap-berlatih/>

- Purwadi, D. (2020, Maret 20). *Jalankan Arahkan Kemenpora, 269 Atlet NPCI Dipulangkan*. <https://republika.co.id/berita/q7hm5p257/jalankan-arahan-kemenpora-269-atlet-npci-dipulangkan>
- Rees, L., Robinson, P., & Shields, N. (2019). Media portrayal of elite athletes with disability—A systematic review. *Disability and Rehabilitation, 41*(4), 374–381. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1397775>
- Souto, E. C., Oliveira, L. dos S., Neto, A. M., & Greguol, M. (2015). Scientific authenticity of an agility test for the sitting volleyball/Autenticidade cientifica de um teste de agilidade para o voleibol sentado. *Motricidade, 11*(4), 82–92.
- Sunaryo, A. (2020, Maret 18). *Imbas Corona, 269 Atlet Pelatnas ASEAN Para Games 2020 Dipulangkan*. <https://www.merdeka.com/peristiwa/imbasm-corona-269-atlet-pelatnas-asean-para-games-2020-dipulangkan.html>
- Swann, C., Moran, A., & Piggott, D. (2015). Defining elite athletes: Issues in the study of expert performance in sport psychology. *Psychology of Sport and Exercise, 16*, 3–14. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.07.004>
- Troncado Mata, R., & Gomes, A. R. da S. (2013). Winning or not winning: The influence on coach-athlete relationships and goal achievement. *Journal of Human Sport and Exercise, 8*(4), 986–995. <https://doi.org/10.4100/jhse.2013.84.09>
- Vute, R. (1999). Scoring Skills Performances of The Top International Men's Sitting Volleyball Teams. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, 29*(2), 8.
- Williams, S. J., & Kendall, L. (2007). Perceptions of elite coaches and sports scientists of the research needs for elite coaching practice. *Journal of Sports Sciences, 25*(14), 1577–1586. <https://doi.org/10.1080/02640410701245550>