



## Optimalisasi Peningkatan Kebugaran Tubuh Melalui *Aquarobics Training for Fitness* [ATF]

Siti Baitul Mukarromah<sup>1\*</sup>, Hadi<sup>2</sup>, Fatona Suraya<sup>1</sup>, Ronny Lesmana<sup>3</sup>, Aziz Mardanarian<sup>3</sup>, Slamet Imron<sup>1</sup>, Fajar Ari Widiyatmoko<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

<sup>3</sup>Laboratorium Sentral, Universitas Padjajaran, Bandung, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

### Article Info

#### Article History :

Received 2022-11-16

Revised 2022-11-29

Accepted 2022-11-29

Available 2022-11-30

#### Keywords :

bugar, sehat, aquafitnes, pengabdian

This is an open access article  
under the CC-BY-SA license.



### Abstract

**Abstract:** The athlete's physical condition can affect the athlete's appearance during training or competition, so that they cannot perform optimally. This activity was designed to provide participants with the skills and knowledge needed to implement Aquarobics. Training for Fitness (ATF) program. The method of this activity is carried out through two activities, namely the presentation and discussion method as well as the practical method of aquarobics training for fitness, which was held on August 13 and 14, 2022, at Club House Paramount Village, Semarang. Physical fitness checks include measurements of weight, height, blood pressure, body fat percentage, and heart rate. The results of community service through Aquarobics Training for Fitness for athletes and coaches went well; 14 [38%] participants were quite fit, and 28 [62%] became fit, showing high connections in the development of activities for community service. Improvements in heart rate and blood pressure that are measured during activities indicate an improved awareness of physical health

**Abstrak,** Kondisi fisik seorang atlet dapat mempengaruhi penampilan seorang atlet pada saat latihan atau pertandingan, sehingga tidak dapat tampil maksimal. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan program aquarobics training for fitness (ATF). Metode kegiatan ini dilakukan melalui dua kegiatan yaitu metode presentasi dan diskusi, serta metode praktik aquarobics training for fitness yang dilaksanakan pada tanggal 13 dan 14 Agustus 2022 di Club House Paramount Village, Semarang. Pemeriksaan kebugaran tubuh mencakup pengukuran berat badan, tinggi badan, tekanan darah, presentase lemak tubuh, dan denyut jantung. Hasil pengabdian masyarakat melalui aquarobics for fitness untuk atlet dan pelatih berjalan dengan baik, dengan 14 [38%] peserta dalam kondisi fisik yang sangat baik dan 28 [62%] orang dalam kondisi fisik yang baik, yang menunjukkan peningkatan kebugaran tubuh setelah mengikuti kegiatan pengabdian. Peningkatan pemahaman kebugaran tubuh ditandai dengan perubahan tekanan darah dan denyut jantung yang dipantau selama kegiatan berlangsung.

✉ Correspondence Address : Prodi Ilmu Keolahragaan FIK UNNES, Kampus Sekaran Gedung F1 Lantai 1 Gunungpati Semarang, Indonesia

E-mail : [sitibaitul@mail.unnes.ac.id](mailto:sitibaitul@mail.unnes.ac.id)

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpom/index>

## A. PENDAHULUAN

Latihan fisik adalah latihan sistematis yang dilakukan untuk mempersiapkan seorang atlet atau atlit untuk mencapai performa puncak dalam peningkatan kebugaran dan kesehatan fisik. Peningkatan dosis intensitas latihan dengan bertahap dan sistematis dan berulang-ulang dengan tujuan untuk mencapai kompetensi atau prestasi fisik olahraga yang meningkat, sedangkan latihan endurance adalah latihan olahraga yang menggunakan beban sebagai sarana stimulasi gerakan dalam tubuh untuk meningkatkan massa otot. Tujuan olahraga adalah untuk meningkatkan keterampilan sesuai cabang olahraga yang diikutinya, dan untuk meningkatkan kebugaran. Peningkatan keterampilan individu dapat dilatih bertahap sesuai tujuan latihan dan kompetensi (kemampuan teknis) dan penampilan fisik untuk performa maksimal. Selain itu, juga dapat meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot serta sistem pernapasan kardiovaskular [ACSM,2013].

Prinsip latihan dengan memberikan beban dan tekanan berlebih, sistematis, berkesinambungan untuk meningkatkan kemampuan seseorang menggunakan prinsip latihan dinamakan latihan dengan latihan spesifik sesuai program yang disusun. Peningkatan kekuatan otot diakibatkan pemberian tekanan yang diberikan melebihi beban yang normal. Penambahan beban secara progresif saat latihan untuk meningkatkan respon pelatihan adaptif dan meningkatkan stimulasi akibat latihan. Istirahat diperlukan agar tubuh pulih dari latihan yang melelahkan dan memberinya kesempatan untuk beradaptasi.[Patel PN, Zwibel H.2021] Respons adaptasi adalah respon yang diakibatkan dari tubuh akibat beban latihan fisik. Manfaat yang dirasakan yaitu memberikan efek pada serat otot menyebabkan peningkatan [hipertrofi] otot dan efek yang timbul dari frekuensi, intensitas dan volume latihan yang diberikan. [Chewning JM.2011]

Kata Aquarobics berasal dari aqua dan aerobic atau senam aerobik di dalam air. Aquarobics ini merupakan olahraga yang terbaik di dalam air karena faktor yang timbul tidak memberikan dampak berlebih terhadap persendian dan berat badan. Gravitasi yang ditimbulkan dari air memberikan dampak pada tubuh, tubuh menjadi lebih mudah dan ringan dalam melakukan gerakan. Peningkatan daya tahan kardiovaskuler dan pembuluh darah menjadi tujuan utama dari latihan ini selain itu peningkatan gerak sendi menjadi lebih baik. [Chewning JM.2011] Aquarobics membawa banyak manfaat, salah satunya meningkatkan suplai oksigen dalam tubuh, yang membantu meningkatkan kekuatan otot dan suplai oksigen ke otak. Aquarobics juga membantu meningkatkan kualitas pembuluh darah dan penyerapan oksigen meningkat, meningkatkan kelenturan otot dan memberikan efek lebih nyaman serta kemampuan gerak sendi menjadi lebih baik dan tidak mudah cedera. [Scheer AS, et al.2020; Pugh CJ, Sprung VS, Ono K, et al.2015].

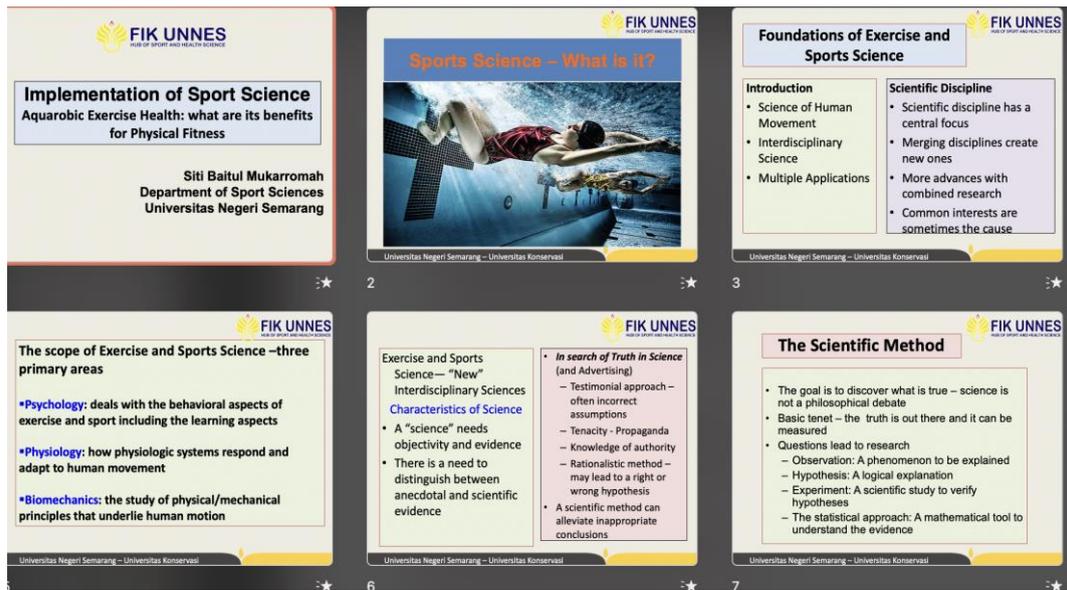
Secara fisiologis, latihan aquarobics dengan dosis 60 menit setiap sesi latihan, dapat menurunkan berat badan pada peserta dengan kondisi kelebihan berat badan, hal ini melibatkan kemampuan penggunaan oksigen seseorang selama latihan. Aquarobics memiliki efek merangsang jantung untuk bekerja lebih keras dan meningkatkan volume darah. [Suntraluck S, Tanaka H, Suksom D.2017; Pugh CJ, Sprung VS, Ono K, et al.2015] Sistem energi pada latihan aquarobics menggunakan sumber energi yang dominan sebagai sistem energi aerobik, dengan bahan bakar utama berasal dari karbohidrat dan lemak. Peningkatan pembakaran kalori pada saat latihan aquarobics ini lebih banyak dibandingkan dengan latihan di darat, dimana saat tubuh melakukan latihan aquarobics gravitasi dari air memberikan tekanan yang lebih baik dan berat, meskipun tubuh tidak mengeluarkan keringat namun pembakaran kalori lebih tinggi. [William M. Denning. 2010]

Permasalahan Mitra antara lain [1] Atlet atau olahragawan sering mengalami kelelahan dan cedera yang disebabkan oleh latihan yang berlebihan. [2] Kelelahan dan cedera olahraga, jika tidak dikelola dengan baik, dapat mengganggu. Oleh karena itu, dalam penatalaksanaan cedera olahraga, kelelahan harus ditangani secara multidisiplin, dan [3] Penanganan terhadap kelelahan dan cedera tersebut terjadi dalam beberapa fase, masing-masing memiliki peran sendiri, untuk itu kami tim pengabdian kepada masyarakat memfasilitasi atlet dan pelatihn melalui kegiatan optimalisasi penanganan cedera dan peningkatan kebugaran tubuh melalui *Aquarobic Training For Fitness* (ATF). Solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian yaitu sebuah kegiatan yang dinamakan optimalisasi penanganan cedera dan peningkatan kebugaran tubuh melalui *Aquarobic Training For Fitness* (ATF) pada atlet dan pelatih di Kota Semarang. Kegiatan berisi tentang pemberian materi teori tentang latihan olahraga terhadap kebugaran tubuh dan program latihan aquarobic untuk pemulihan pasca cedera, selain itu dilakukan pemeriksaan kesehatan yang meliputi pengukuran BMI (*Body Mass Index*), tekanan darah, denyut jantung dan konsultasi gizi. Tujuan dan program pengabdian masyarakat ini adalah: kegiatan optimalisasi penanganan cedera dan peningkatan kebugaran tubuh melalui *Aquarobic Training For Fitness* (ATF) untuk pemulihan pasca cedera pada Atlet dan pelatih dengan menghasilkan artikel pengabdian yang dipublikasikan pada jurnal dan disajikan dalam seminar nasional maupun internasional.

## **B. PELAKSANAAN DAN METODE**

Untuk mencapai tujuan kegiatan ini dan memecahkan masalah yang telah diidentifikasi, maka diperlukan langkah-langkah dengan metode sosialisasi dan optimalisasi penanganan cedera serta peningkatan kebugaran tubuh melalui *Aquarobic Training For Fitness* (ATF) pada Atlet dan pelatih di kota Semarang. Kegiatan tersebut dilaksanakan dua hari berturut-turut. Rangkaian kegiatan yang dilaksanakan meliputi pemeriksaan kesehatan dan konsultasi gizi. Adapun materi yang diberikan meliputi; [1] Pemahaman dan materi dasar tentang olahraga kesehatan sebagai salah satu alternatif dalam peningkatan kebugaran tubuh. [2] Latihan aquarobic training for fitness (AFT) dan [3]. Pemeriksaan kesehatan dan pelayanan konsultasi gizi, adapun implementasi solusi yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan mitra adalah sebagai berikut: Pemahaman dan materi dasar tentang olahraga kesehatan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kebugaran tubuh.

Gambar 1. Gambaran ipteks yang diberikan



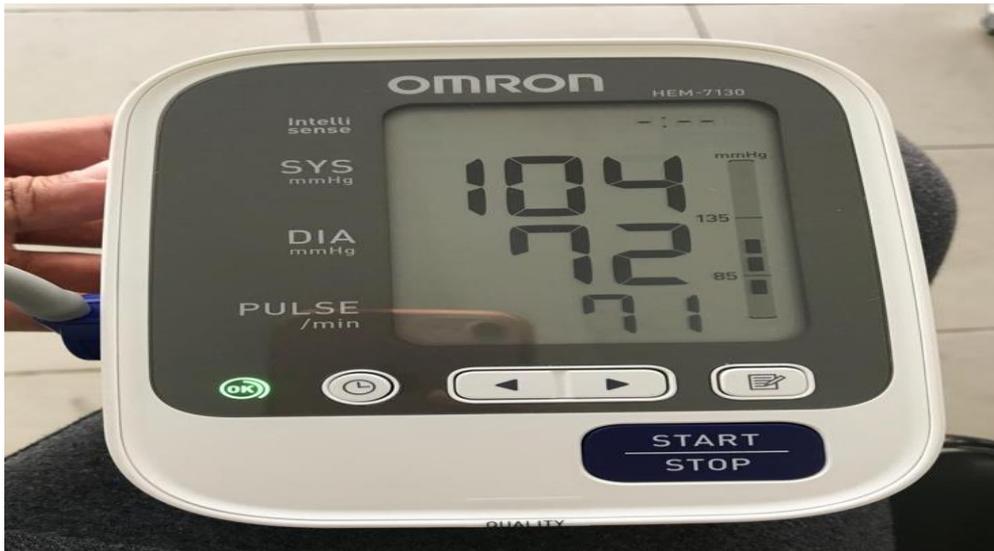
Gambar 2. Pemberian Materi Dasar-Dasar Olahraga Kebugaran



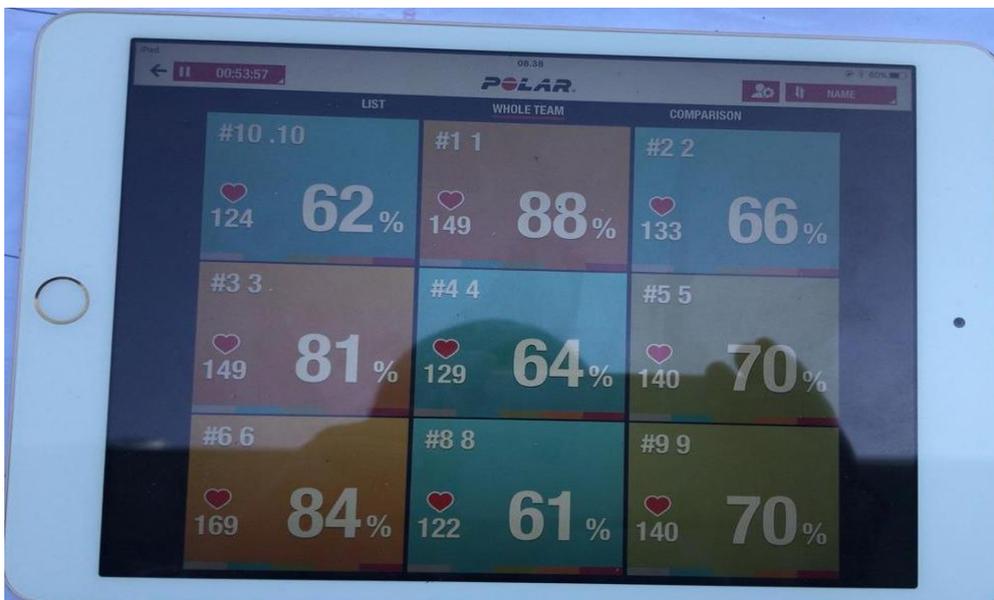
Gambar 3. Pemberian Materi Aquarobics for Fitness



Gambar 4. Gambaran pengukuran tekanan darah



Gambar 6. Gambaran pengukuran kebugaran [monitor denyut Jantung]



### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan meliputi; [1] Sasaran dari pengabdian masyarakat ini adalah seluruh pegulat di Provinsi Jawa Tengah yang berjumlah 42 orang. [2] Pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui dua kegiatan. Kegiatan pertama adalah metode penyajian dan pembahasan materi, kegiatan kedua adalah praktek aquarobics training for fitness. [3] Jadwal kegiatan pengabdian masyarakat ini tanggal 13-14 Agustus 2022 [Club House Paramount Village, Simongan Semarang] dan [4] Pemeriksaan fisik berupa pemeriksaan antropometri meliputi pemeriksaan komposisi tubuh dan pelayanan Kesehatan. Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat aquarobics for fitness untuk meningkatkan kebugaran masyarakat sangat tepat sasaran dan menunjukkan keberhasilan bagi seluruh peserta yang hadir pada kegiatan tersebut, baik pengurus maupun atlet. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan utama memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam pelaksanaan program *Aquarobics training for*

*fitness* untuk program kebugaran dan tujuan tersebut dapat tercapai dengan tepat. Hal ini terlihat dari antusiasme para mitra pengabdian yang terlibat dalam seluruh rangkaian kegiatan, baik kegiatan materi teori maupun praktek. Para peserta mengungkapkan keseruan mereka saat berlatih *Aquarobics training for fitness* bersama-sama untuk berolahraga. Berdasarkan hasil analisis data, 14 peserta atau 38% menyatakan dirinya sangat baik, terdapat 28 sampel atau 62% memiliki penilaian yang baik, yang menunjukkan adanya umpan balik yang baik dalam melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan Implementasi *Aquarobic Training For Fitness* (AFT) untuk pemulihan pasca cedera pada Atlet berisi tentang pemberian latihan *aquarobic* untuk pemulihan pasca cedera pada atlet, selain itu dilakukan pemeriksaan kesehatan yang meliputi pengukuran BMI (*Body Mass Index*), pengukuran tekanan darah, pengukuran denyut jantung dan konsultasi gizi.

Evaluasi yang diperoleh selama kinerja pengabdian masyarakat menyimpulkan bahwa kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang signifikan dan sepenuhnya sesuai dengan tujuannya sebagai atlet dan pelatih warga kota Semarang. Bentuk latihan ini sangat efektif dan efektif dalam memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan senam aerobik air untuk latihan kekuatan. Pada pelaksanaan program pelatihan ini, mulai persiapan hingga pelaksanaan, masukan yang disampaikan adalah: [1]. Motivasi dan semangat peserta sangat baik untuk bekerjasama sebagai bagian dari program pengabdian ini, diharapkan dapat dilaksanakan dalam skala besar dan diselenggarakan dengan berkala setiap bulan [2]. Pemberian materi sosialisasi yang diberikan sesuai dengan tingkat kinerja pengabdian ini dari pemilihan instruktur yang berkompeten di bidang senam dan olahraga air. [3]. Keadaan dan kondisi pertemuan berlangsung di Club House Paramount Village yang sangat strategis dan nyaman bagi para peserta, hal ini tentunya didukung dengan pemilihan lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. [4]. Berdasarkan hasil evaluasi dan masukan dari para peserta, diharapkan pengabdian ini bisa mencapai keseluruhan cabang olahraga di Jawa Tengah.

Kelayakan perguruan tinggi; Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UNNES merupakan lembaga dengan 5 (lima) pusat yaitu: [1] Pusat Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat, [2] Pusat Unggulan Iptek, [3] Pusat Kependudukan dan Lingkungan, [4] Pusat Pengembangan Konferensi Pengabdian Masyarakat (KKN), [5] Pusat Penelitian Gender dan Kesejahteraan Anak. Visinya adalah menjadi lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diakui secara internasional yang berorientasi pada pengembangan sumber daya manusia, ilmu pengetahuan dan teknologi, teknologi, seni budaya, olahraga berwawasan konservasi dan reputasi internasional. Kegiatan pengabdian masyarakat menjadi satu kewajiban untuk akademisi UNNES sebagai bentuk pengabdian dalam mengimplementasikan Tri darma perguruan tinggi. Pengabdian yang difokuskan pada *aquarobics for fitness* [ATF] untuk meningkatkan kebugaran pasca trauma atlet dan pelatih di Kota Semarang dan didukung oleh tim instruktur yang berkualitas di bidang olahraga kebugaran, nutrisi olahraga, kesehatan olahraga dan praktisi di bidang keilmuannya.

## **D. PENUTUP**

Bagi para pecinta latihan olahraga air, aquarobics tidak hanya sebagai olahraga untuk melatih otot tetapi juga membantu tubuh agar tidak gemuk dan kendor, beberapa manfaat lain dari melakukan aquarobics adalah [1] untuk menarik dan melembutkan tubuh. [2] meningkatkan daya tarik seluruh tubuh. [3] Meningkatkan kekuatan otot, efisiensi jantung dan pembuluh darah. [4] Meningkatkan kekuatan otot dan [5] Meningkatkan kelenturan otot [otot besar]. Rencanakan program secara baik dan tepat, ingat itu harus dilakukan secara efektif selama dua kali sehari dengan sesi latihan 30-45 menit. Sebelum melakukan latihan aquarobics atau olahraga lainnya, konsultasikan terlebih dahulu dengan dokter, jelaskan rencana dan aktivitas yang akan dilakukan, serta atur secara bertahap dan teratur periodenya sesuai dengan tujuan dan program olahraga yang dipilih.

## **E. Simpulan**

Simpulan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah; [1] Latihan aquarobics for fitness untuk kegiatan pengabdian masyarakat kebugaran bagi atlet dapat dilakukan dengan baik. [2] Umpan balik mitra tentang pelatihan aquarobics for fitness untuk aktivitas atlet dan pelatih cukup tepat, dan [3] pengurus, pelatih dan atlet dapat sepenuhnya memahami dan mempraktekkan pelatihan aquarobics for fitness untuk meningkatkan kebugaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 9th ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams and Wilkins; 2013. pp. 19Y38
- Chewning JM. The Effect of Water Temperature on Aquatic Exercise. 2011;1-4]
- Patel PN, Zwibel H. Physiology, Exercise. [Updated 2021 Sep 18]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan.
- Pugh CJ, Sprung VS, Ono K, et al. The effect of water immersion during exercise on cerebral blood flow. *Med Sci Sports Exerc.* 2015;47(2):299-306.
- Scheer AS, Naylor LH, Gan SK, Charlesworth J, Benjanuvatra N, Green DJ, Maiorana AJ. The Effects of Water-based Exercise Training in People with Type 2 Diabetes. *Med Sci Sports Exerc.* 2020 Feb;52(2):417-424
- Suntraluck S, Tanaka H, Suksom D. The relative efficacy of land-based and water-based exercise training on macro- and microvascular functions in older patients with type 2 diabetes. *J Aging Phys Act.* 2017;25(3):446.
- William M. Denning. The Effects of Aquatic Exercises on Physiological and Biomechanical Respons. Utah State University; 2010]