



PENGARUH LATIHAN DENGAN METODE FARTLEK *DEEP WATER* DAN FARTLEK TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN DAN KECEPATAN ATLET RUGBY

Nafisa Arif Pambudi^{1*}

¹Universitas Negeri Surabaya

Correspondence : nafisapambudi@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengaruh metode latihan fartlek *deep water* dan fartlek terhadap peningkatan daya tahan dan kecepatan atlet rugby. Metode penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel yang diambil yaitu 13 orang. Instrument yang digunakan yaitu tes VO2 Max dengan *Yo-Yo Intermitten Test* dan *Sprint* 30 meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh yang signifikan antara metode latihan fartlek *deep water* terhadap peningkatan daya tahan dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. (2) Ada pengaruh yang signifikan antara metode latihan fartlek *deep water* terhadap peningkatan kecepatan dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. (3) Ada pengaruh yang signifikan antara metode latihan fartlek terhadap peningkatan daya tahan dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. (4) Ada pengaruh yang signifikan antara metode latihan fartlek terhadap peningkatan kecepatan dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. (5) Metode latihan fartlek *deep water* mampu meningkatkan daya tahan sebesar 6% dan kecepatan sebesar 8,3%. (6) Metode latihan fartlek mampu meningkatkan daya tahan sebesar 4,39% dan kecepatan sebesar 3,4%. (7) Metode latihan fartlek *deep water* dan fartlek berpengaruh terhadap peningkatan daya tahan yang ditunjukkan oleh R^2 (*R Square*) sebesar 0,722 atau 72,2 % dipengaruhi oleh metode latihan fartlek *deep water* dan fartlek. (8) Metode latihan fartlek *deepwater* dan fartlek berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan yang ditunjukkan oleh R^2 (*R Square*) sebesar 0,381 atau 38,1% dipengaruhi oleh metode latihan fartlek *deep water* dan fartlek.

Kata kunci : Fartlek Deep Water; Fartlek; Daya Tahan; Kecepatan

© 2025 UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Prodi Ilmu Keolahragaan

E-ISSN 2964-4224

Info Artikel

Dikirim : 7 Juli 2025

Diterima : 12 Juli 2025

Dipublikasikan : 12 Juli 2025

✉ Alamat korespondensi: nafisapambudi@unesa.ac.id

Universitas Negeri Surabaya, Jl. Raya Kampus Unesa, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri,
Surabaya 60213, Jawa Timur

PENDAHULUAN

Rugby merupakan olahraga yang sedang berkembang di Indonesia dan telah dipertandingkan pada ajang nasional seperti PON XIX dan PON XX. Salah satu nomor yang dimainkan adalah *rugby 7s*, yang berlangsung selama 14 menit efektif (dua babak tujuh menit) dengan intensitas tinggi. Dalam pertandingan tersebut, pemain melakukan berbagai gerakan seperti sprint, menghindar, dan tackle secara berulang, sehingga membutuhkan daya tahan dan kecepatan yang optimal.

Menurut Posthumus & Durandt (2009), rugby membutuhkan kemampuan aerobik dan anaerobik yang tinggi. McKinney (2019) juga menegaskan pentingnya kondisi fisik prima dalam meraih prestasi olahraga. Hasil analisis pertandingan PON XX menunjukkan bahwa pemain rugby 7s dapat melakukan sprint pendek hingga 35 kali, dengan total jarak mencapai 2000 meter dalam satu pertandingan, menekankan pentingnya daya tahan dan kecepatan.

Namun, berdasarkan wawancara dengan pelatih rugby 7s, banyak atlet mengalami kelelahan dini selama pertandingan, yang berdampak pada penurunan performa teknis dan kecepatan pengambilan keputusan. Keterbatasan waktu persiapan menjelang kompetisi juga menjadi tantangan tersendiri dalam merancang program latihan fisik yang efektif dan efisien.

Latihan fartlek dikenal sebagai metode yang mengombinasikan unsur aerobik dan anaerobik dalam bentuk permainan kecepatan, sangat relevan dengan pola permainan rugby 7s. Namun, intensitas tinggi dari fartlek dapat menyebabkan kelelahan atau overtraining. Oleh karena itu, penambahan variasi latihan fartlek dalam media air—*fartlek deep water*—dapat menjadi solusi alternatif. Latihan ini mengurangi risiko cedera akibat benturan dan memanfaatkan resistensi air untuk meningkatkan kapasitas kardiovaskular (Bruna, 2019; Kanitz, 2015).

Dengan mempertimbangkan manfaat kedua metode tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh latihan fartlek dan *fartlek deep water* terhadap peningkatan daya tahan dan kecepatan atlet rugby. Fokus utama adalah sejauh mana masing-masing metode berkontribusi terhadap peningkatan kondisi fisik, khususnya pada atlet rugby 7s.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen one-group pretest- posttest. Sebanyak tiga belas atlet rugby putra berusia 17–26 tahun dari Yogyakarta dipilih sebagai sampel dengan menggunakan teknik total sampling. Para atlet menjalani dua jenis protokol latihan, yaitu latihan fartlek di darat dan latihan fartlek deep water di kolam renang.

Setiap protokol dilakukan selama empat minggu, dengan frekuensi latihan empat kali per minggu, sehingga total terdapat 16 sesi latihan, tidak termasuk sesi pre-test dan post-test. Estimasi $VO_2\max$ dilakukan dengan menggunakan Yo-Yo Intermittent Test, sedangkan kecepatan lari diukur melalui tes lari sprint 30 meter. Analisis data dilakukan dengan uji Paired Sample T-Test untuk melihat perbedaan dalam kelompok, serta regresi linier berganda untuk menganalisis pengaruh gabungan dari kedua metode latihan. Seluruh uji statistik dilakukan menggunakan SPSS versi 21, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 13 Atlet Rugby 7s yang mengikuti program latihan fisik secara terstruktur. Pengukuran daya tahan dilakukan menggunakan tes $VO_2\max$ dengan Yo-Yo Intermittent Test dan Pengukuran kecepatan dilakukan menggunakan tes lari 30 meter.

Tabel 1. Hasil Lari Sprint 30 Meter

SPRINT 30M				
Pre Test	Treatmen	Post Test FT DW	Treatment	Post Test FT
435	Fartlek DW	3.73	Fartlek	3.58
497		4.75		4.45
496		4.71		4.6
463		4.13		4
477		4.25		4.17
489		4.45		4.21
446		3.96		3.85
523		4.76		4.6
425		3.92		3.86
504		4.74		4.65
583		5.73		5.3
478		4.3		4.2
428		3.88		3.8

Tabel 2. Hasil Tes VO2Max

VO2 MAX				
Pre Test	Treatmen	Post Test FT DW	Treatment	Post Test FT
45.47	Fartlek DW	47.49	Fartlek	48.83
42.73		44.13		45.47
40.12		41.44		44.13
49.51		52.18		54.88
44.15		45.81		46.14
47.49		50.18		51.86
43.78		46.14		46.48
39.12		41.44		46.82
43.12		45.81		48.5
39.09		40.77		42.11
40.11		42.45		44.13
40.43		47.82		50.13
43.18		46.14		48.16

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari metode latihan fartlek deep water terhadap peningkatan daya tahan atlet. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata VO₂max dari 42,94 ml/kg/menit (*pre-test*) menjadi 45,52 ml/kg/menit (*post-test*), atau mengalami peningkatan sebesar 2,58 ml/kg/menit.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa latihan fartlek deep water memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan. Nilai rata-rata waktu sprint 30 meter menurun dari 4,8 detik (*pre-test*) menjadi 4,4 detik (*post-test*), yang berarti terjadi peningkatan kecepatan sebesar 0,4 detik.

Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa program latihan fartlek deep water efektif dalam meningkatkan kapasitas aerobik dan performa sprint atlet rugby, serta dapat dijadikan alternatif latihan fisik yang efisien dan minim risiko cedera. Temuan ini sejalan dengan Bruna (2019) dan Kanitz et al. (2015) yang menyatakan bahwa latihan deep water efektif untuk peningkatan kecepatan, kekuatan otot, serta efisiensi metabolik.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa baik metode latihan fartlek maupun fartlek deep water sama-sama memberikan peningkatan yang signifikan terhadap daya tahan dan

kecepatan atlet rugby. Namun, varian latihan di air (*deep water*) memberikan manfaat yang lebih besar sekaligus meminimalkan risiko cedera. Oleh karena itu, pelatih disarankan untuk mengintegrasikan metode ini ke dalam program latihan, terutama pada fase pemulihan atau dalam cabang olahraga dengan kontak fisik tinggi.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang kecil dan tidak adanya kelompok kontrol. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi adaptasi jangka panjang dan penerapan metode ini pada cabang olahraga beregu lainnya.

PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada, para pelatih, dan atlet dari PRUI yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Dukungan, kerja sama, dan komitmen yang diberikan selama proses pelaksanaan penelitian sangat membantu dalam memperoleh hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bafirman. (2019). *Ilmu kepelatihan olahraga*. Padang: UNP Press.
- Bashir, S. (2017). The physiological effects of Fartlek training. *International Journal of Physical Education*, 4(1), 112–118.
- Bruna, M. (2019). Deep water running: A new approach for endurance and fat reduction. *Journal of Aquatic Training*, 11(2), 44–51.
- Harsono. (2016). *Coaching dan aspek-aspek kepelatihan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kanitz, A. C., Coelho, C. O., & Krueel, L. F. (2015). Effects of deep water running on cardiorespiratory fitness: A systematic review. *International Journal of Sports Medicine*, 36(8), 619–626. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1398528>
- McKinney, W. (2019). *Athletic performance and conditioning principles*. New York: Human Kinetics.
- Posthumus, M., & Durandt, J. (2009). Physical demands of elite rugby union: Aerobic and anaerobic requirements. *South African Journal of Sports Science*, 31(3), 55–62.
- Singh, S. P., & Lai, K. M. (2012). Deep water running as an alternative method of training for elite runners. *Journal of Sports Sciences*, 30(5), 497–504. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.645350>
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi kepelatihan*. Bandung: Fakultas Ilmu Keolahragaan UPI.
- Wiarto, H. (2021). *Dasar-dasar latihan*. Yogyakarta: UNY Press.