

## Pengaruh Metode Latihan Keseimbangan dan Daya Tahan Otot Lengan terhadap Kecepatan Mendayung Kayak 1 Jarak 200 Meter

Hasbuna Rawe<sup>1</sup>✉, Taufiq Hidayah<sup>2</sup> & Achmad Rifai RC<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SMK Farmasi Cut Meutia, Kota Banda Aceh

<sup>2</sup> Prodi Pendidikan Olahraga, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang

### Info Artikel

*Sejarah Artikel*  
Diterima:  
September 2016  
Disetujui:  
Oktober 2016  
Dipublikasikan:  
Agustus 2017

*Keywords:*  
*balance, endurance,*  
*speed, kayak*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) perbedaan pengaruh latihan keseimbangan statis dan latihan keseimbangan dinamis terhadap peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter; (2) perbedaan pengaruh antara daya tahan otot lengan tinggi dan rendah terhadap peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter; dan (3) interaksi antara metode latihan keseimbangan dan daya tahan otot lengan terhadap peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter. Penelitian eksperimen dengan desain factorial 2x2. Teknik analisis data menggunakan ANAVA. Hasil penelitian: (1) tidak terdapat perbedaan pengaruh metode latihan keseimbangan statis dan dinamis yang lebih efektif dalam mempengaruhi kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dengan nilai signifikansi sebesar 0,49 dan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dengan nilai signifikansi sebesar 0,49 dan nilai  $F_{hitung} (14,340) > F_{tabel} (3,591)$ ; (2) tidak terdapat perbedaan atlet yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi dan rendah yang memiliki kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dengan nilai signifikansi 0,89 dan nilai  $F_{hitung} (14,340) > F_{tabel} (8,656)$ ; dan (3) tidak terdapat interaksi antara latihan keseimbangan dan daya tahan otot lengan terhadap kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dengan nilai signifikansi 0,51 dan  $F_{hitung} (14,340) > F_{tabel} (4,956)$ . Simpulan: (1) Metode latihan keseimbangan dinamis lebih efektif dari pada latihan keseimbangan statis dalam meningkatkan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter; (2) Atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi lebih baik dari pada daya tahan otot lengan rendah untuk meningkatkan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter; dan (3) Terdapat interaksi antara metode latihan keseimbangan dengan daya tahan otot lengan terhadap peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter.

### Abstract

*This research is aimed to analyzing: (1) differences in the effects of exercise static equilibrium and balance exercises dynamically to increase speed paddle a kayak 1 distance 200 meters, (2) differences in effect between muscle endurance arms high and low to the increased speed paddle a kayak 1 distance 200 meters, (3) interaction between the method of balance training and muscle endurance arms to increase speed paddle a kayak 1 distance 200 meters. Quasi experimental research with a 2x2 factorial design. Data were analyzed using ANAVA. The results of the study (1) there is no difference in the effect of the method of static and dynamic balance exercises are more effective in influencing the speed paddle a kayak 1 distance 200 meters with a significance value of 0.49 and calculated F value (14.340) > F table (3.591). (2) there is no difference in endurance athletes who have high and low arm muscles that have a kayak paddle speed of 1 distance 200 meters with a significance value of 0.89 and calculated F value (14.340) > F table (8.656). (3) there is no interaction between the balance and endurance exercise arm muscles to speed paddle a kayak 1 distance 200 meters with a significance value of 0.51 and F count (14.340) > F table (4.956). Conclusions: (1) dynamic balance training method is more effective than static balance exercises to improve speed paddle a kayak 1 distance 200 meters. (2) Athletes paddle has a high arm muscle endurance is better than the lower arm muscle endurance to improve speed paddle a kayak 1 distance 200 meters. (3) There is an interaction between method of balance training with forearm muscle endurance to the increased speed paddle a kayak 1 distance 200 meters.*

© 2017 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:  
Tgk Chik Ditiro Banda Aceh, Peuniti,  
Baiturrahman, Kota Banda Aceh  
E-mail: [hasbunarawe@gmail.com](mailto:hasbunarawe@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Perkembangan olahraga di Indonesia sangat pesat dan banyak digemari dikalangan masyarakat. Salah satu faktor yang mendukung yaitu pencapaian prestasi atlet yang membanggakan bangsa. Prestasi atlet merupakan suatu kumpulan tugas yang dibebankan kepada atlet tersebut (Adisasmito, 2007). Faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi yang optimal pada atlet yaitu: faktor fisik, teknis, taktik, dan psikologis (Adisasmito, 2007).

Widiastuti (2015) juga mengatakan bahwa para olahragawan atau atlet harus memiliki kemampuan fisik secara menyeluruh yang biasa disebut dengan *general motor ability* atau *motor ability*, yang pembagian komponennya meliputi: (1) daya tahan jantung dan paru, (2) kekuatan otot, (3) kelenturan, (4) kecepatan, (5) daya eksplosif (*power*), (6) kelincahan, (7) keseimbangan, (9) koordinasi. Dimana kondisi fisik atlet tersebut memegang peranan penting dalam pencapaian prestasi yang maksimal, melalui latihan yang terorganisir, sistematis dan berpegang pada prinsip-prinsip latihan yang benar, memungkinkan bagi atlet untuk bisa mengembangkan kemampuan fisiknya Olahraga dayung adalah olahraga yang memerlukan kemampuan *anaerobic* dan *aerobic* yang tinggi, kemampuan koordinasi yang baik, kemampuan konsentrasi yang lama, memiliki tinggi badan, besar dan tungkai badan dan lengan panjang, dan tahan terhadap kelelahan atau stres. Olahraga dayung dapat dikatakan sebagai olahraga yang cenderung memberikan unsur seni, karena didalamnya melibatkan perpaduan gerak tubuh dengan alat yang digunakan untuk mendayung. Hal tersebut seperti diungkapkan oleh Rohmat (2002) bahwa: “gerakan dayung dilakukan secara berirama, terus menerus, dan ada rasio yang baik antara fase kerja dan fase istirahat”.

Tujuan dari mendayung adalah memiliki kecepatan secepat-cepatnya untuk mencapai garis *finish*. Tenaga yang dimiliki dengan perantara pengayuh yang menahan tahanan dari kaki berhubungan erat dengan perahu untuk membuat perahu melaju secepatnya. Pencapaian

hasil mendayung pada atlet dayung adalah kemampuan dalam menggerakkan dayung untuk melaju secara maksimal untuk mencapai garis *finish*. Gerakan yang terjadi saat mendayung adalah bagaimana seorang atlet dapat mengayuh secara maksimal tanpa merasakan kelelahan yang berarti untuk mencapai suatu tujuan.

Komponen kondisi fisik lainnya yang tidak kalah penting dalam olahraga dayung adalah keseimbangan. Keseimbangan dalam olahraga dayung bertujuan untuk mempertahankan keadaan agar perahu tidak terbalik. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan. Keseimbangan merupakan faktor yang penting pada olahraga dayung. Menurut Widiastuti (2015) keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*).

Daya tahan otot lengan merupakan salah satu komponen fisik yang harus dimiliki oleh atlet olahraga dayung kayak 1 dalam menempuh jarak 200 meter, olahraga kayak 1 tidak hanya membutuhkan *power* otot lengan saja, karena untuk menempuh jarak tersebut harus memiliki daya tahan otot lengan yang tinggi. Daya tahan otot lengan tentu sangat dibutuhkan dalam olahraga dayung kayak 1. Setiap atlet dayung harus ditunjang oleh kemampuan fisik. Aktivitas fisik pada atlet dayung lebih utama mempergunakan lengan untuk mendayung atau mengayuh perahu untuk dapat melaju dengan maksimal.

Menurut Sukadiyanto (2011) Kekuatan (*strength*) merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Untuk dapat mencapai penampilan prestasi yang optimal, maka kekuatan harus ditingkatkan sebagai landasan yang mendasar dalam pembentukan komponen biomotor lainnya. Olahraga dayung kayak 1 menuntut atlet untuk memiliki daya tahan otot lengan yang maksimal agar kecepatan perahu tetap terjaga sampai *finish*. Kecepatan adalah kemampuan organisme atlet dalam melakukan gerakan-gerakan dengan waktu yang sesingkat-singkatnya

untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya". Unsur gerak kecepatan merupakan unsur dasar setelah kekuatan dan daya tahan yang berguna untuk mencapai prestasi maksimal. Demikian kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter adalah kemampuan reaksi otot yang ditandai antara kontraksi dan relaksasi untuk menuju frekuensi maksimal dalam menempuh jarak 200 meter.

Peneliti menemukan suatu permasalahan diantaranya: (1) perbedaan pengaruh metode latihan keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis dalam meningkatkan kecepatan mendayung, (2) hasil kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter di pengaruhi oleh keseimbangan dan daya tahan otot lengan pada atlet dayung kayak Pengprov Banda Aceh, (3) faktor kemampuan daya tahan otot lengan tinggi dan rendah dipertimbangkan, apakah metode latihan keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap kecepatan mendayung, (4) interaksi antara metode latihan keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis dan daya tahan otot lengan tinggi dan rendah terhadap kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter.

Komponen kondisi fisik terutama keseimbangan dan daya tahan otot lengan seakan dibatasi oleh pembina atlet dayung kayak 1 di Banda Aceh. Pengembangan suatu model latihan keseimbangan statis dan dinamis untuk nantinya diharapkan bisa meningkatkan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter. Sesuai dengan uraian latar belakang, maka masalah dirumuskan sebagai berikut: (1) Adakah perbedaan pengaruh antara latihan keseimbangan statis dan latihan keseimbangan dinamis terhadap peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter pada atlet dayung Pengprov Banda Aceh?; (2) Adakah perbedaan peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter pada atlet dayung Pengprov Banda Aceh yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi dan daya tahan otot lengan rendah?; dan (3) Adakah interaksi antara metode latihan keseimbangan dan daya tahan otot lengan terhadap kecepatan mendayung kayak 1 jarak

200 meter pada atlet dayung Pengprov Banda Aceh?

Sesuai dengan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk menganalisis perbedaan pengaruh antara latihan keseimbangan statis dan latihan keseimbangan dinamis terhadap peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter pada atlet dayung Pengprov Banda Aceh, (2) Untuk menganalisis perbedaan peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter pada atlet dayung Pengprov Banda Aceh yang memiliki daya tahan otot lengan rendah dan daya tahan otot tinggi, dan (3) Untuk menganalisis interaksi antara metode latihan keseimbangan dan daya tahan otot lengan terhadap kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter pada atlet dayung Pengprov Banda Aceh.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan studi pendekatan eksperimen yang bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan saling berhubungan sebab akibat dengan cara mengenakan kepada satu kelompok atau lebih dan membandingkan hasilnya dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis kemudian di ambil tes kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling* atau pengambilan sampel berdasarkan tujuan dari peneliti, sampel yang cocok dan sampel insidental. Penelitian eksperimen dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu pengaruh metode latihan keseimbangan dan daya tahan otot lengan terhadap hasil kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter.

Tabel 1, sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok keseimbangan statis 10 atlet dan *keseimbangan dinamis* 10 atlet dan kelompok Kontrol 10 atlet, kelompok perlakuan dan kelompok kontrol melakukan *pretest* Kemudian 2 kelompok perlakuan diberikan

*treatment* sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan, kemudian ketiga kelompok kembali melakukan *posttest* sesuai dengan tes awal.

**Tabel 1.** Rancangan Penelitian (Desain Faktorial 2x2)

Variabel manipulatif	Varibel atribut	Daya tahan otot lengan	
		Tinggi (B <sub>1</sub> )	Tinggi (B <sub>1</sub> )
Metode latihan (A)	Latihan keseimbangan statis (A <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>
	Latihan keseimbangan dinamis (A <sub>2</sub> )	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan proses penelitian yang dilakukan, diperoleh data antara *pre-test* dan *post-test* sebagai bentuk data untuk memperoleh jawaban terhadap hipotesis penelitian, berikut data hasil penilaian pada tabel 2.

**Tabel 2.** Data *Pre-Test* dan *Post-Test*, Hasil Deskripsi Data Kecepatan Mendayung Kayak 1 Jarak 200 Meter

Metode latihan	Daya tahan otot lengan	Sumber data	Rata-rata kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 m
Keseimbangan statis	Tinggi	<i>Prettes</i>	68.34 detik
		<i>Posttest</i>	58.36 detik
	Rendah	<i>Prettest</i>	128.98 detik
		<i>Posttest</i>	120.10 detik
Hasil keseluruhan		<i>t score</i>	44.62 detik
Keseimbangan dinamis	Tinggi	<i>Prettest</i>	87.49 detik
		<i>Posttest</i>	68.26 detik
	Rendah	<i>Prettes</i>	56.41 detik
		<i>Posttest</i>	111.17 detik
Hasil keseluruhan		<i>t score</i>	54.41 detik

Tabel 2 menunjukkan bahwa atlet dayung kayak 1 jarak 200 meter, daya tahan otot lengan tinggi yang diberikan latihan keseimbangan statis mengalami peningkatan dalam kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter sebesar 44.62” detik (dilihat pada tabel *Tscore* yang dicetak tebal dan diagram batang yang berwarna hijau pada halaman 55) dari rata-rata 68.34” detik menjadi 58.36” detik, sedangkan atlet dayung kayak 1 jarak 200 meter dengan daya tahan otot lengan rendah yang diberikan latihan kesimbangan statis mengalami peningkatan dalam kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200

meter rata-rata 128.98” detik menjadi 120.10” detik.

Atlet dayung kayak 1 jarak 200 meter dengan daya tahan otot lengan tinggi yang diberikan dengan latihan keseimbangan dinamis mengalami peningkatan terhadap kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter sebesar 54.41” detik dari rata-rata 87.49” detik menjadi 68.26” detik. Sedangkan atlet dayung kayak 1 jarak 200 meter dengan daya tahan otot lengan rendah yang diberikan dengan latihan keseimbangan dinamis mengalami peningkatan terhadap kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dari 56.41” detik menjadi 111.17” detik.

**Tabel 3.** Uji Analisis Data Menggunakan Analisis Varian (Anava).

Source	Type III sum of squares	df	Mean square	F	Sig.
Latihan	162.005	2	81.002	.747	0.49
Daya tahan otot lengan	496.096	10	49.610	.457	0.89
Latihan * daya tahan ototlengan	48.183	1	48.183	.444	0.51

Berdasarkan tabel 3 hasil data dapat dijelaskan perbedaan pengaruh antara metode latihan keseimbangan statis dan latihan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan mendayung memiliki nilai signifikansi 0.49 dapat dilihat pada tabel 3 variabel kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter. Hipotesis tidak dapat diterima karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu (0,490 > 0,05) dan nilai  $F_{hitung} (14,340) > F_{tabel} (3,591)$ . Untuk data Perbedaan yang signifikan antara kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi dengan

daya tahan otot lengan rendah terhadap peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dengan nilai signifikansi 0,89 dapat dilihat pada tabel 3 no 2 variabel kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter. Hipotesis tidak dapat diterima karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu (0,894 > 0,05) dan nilai  $F_{hitung}$  (14,340) >  $F_{tabel}$  (8,656). Data Interaksi antara metode latihan keseimbangan dan daya tahan otot lengan terhadap kecepatan

mendayung memiliki nilai signifikansi 0,51 (dilihat pada tabel 3 no 3 variabel kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter. Hipotesis tidak dapat diterima karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu (0,515 > 0,05) dan  $F_{hitung}$  (14,340) >  $F_{tabel}$  (4,956), kemudian dilanjutkan uji lanjutan untuk mengetahui sejauh mana perbedaan pengaruh dan interaksi dengan menggunakan uji *Test of Between-Subjects Effect*

**Tabel 4.** Analisis *Post Hoc* dengan uji *Tukey LSD*

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean difference (I-J)	Std. error	Sig.	95% Confidence interval	
					Lower bound	Upper bound
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	1.1000	2.17312	.956	-5.1173	7.3173
	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	-9.2400*	2.17312	.003	-15.4573	-3.0227
	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	-1.2980	2.17312	.391	-7.5153	4.9193
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	-1.1000	2.17312	.956	-7.3173	5.1173
	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	-10.3400*	2.17312	.001	-16.5573	-4.1227
	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	-2.3980	2.17312	.693	-8.6153	3.8193
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	9.2400*	2.17312	.003	3.0227	15.4573
	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	10.3400*	2.17312	.001	4.1227	16.5573
	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	7.9420*	2.17312	.010	1.7247	14.1593
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	1.2980	2.17312	.391	-4.9193	7.5153
	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	2.3980	2.17312	.693	-3.8193	8.6153
	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	-7.9420	2.17312	.010	-14.1593	-1.7247

Berdasarkan analisis data hasil uji *Tukey HBS* menunjukkan bahwa latihan (A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> > A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> > A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> > A<sub>2</sub>B<sub>2</sub>). Artinya kelompok atlet yang dilatih dengan metode latihan keseimbangan statis dan daya tahan otot lengan tinggi lebih baik dari kelompok atlet yang dilatih dengan metode latihan keseimbangan dinamis dan daya tahan otot lengan tinggi. Sedangkan kelompok atlet yang dilatih dengan metode latihan keseimbangan statis dan daya tahan otot lengan rendah lebih baik dari pada kelompok atlet yang dilatih dengan metode latihan keseimbangan dinamis dan daya tahan otot lengan rendah,

**Pengaruh antara Latihan Keseimbangan Statis dan Dinamis terhadap Kecepatan Mendayung Kayak 1 Jarak 200 Meter**

Metode latihan keseimbangan dan daya tahan otot lengan dalam meningkatkan

kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter. Perbedaan peningkatan kecepatan mendayung dapat dilihat pada tabel 4. Metode latihan keseimbangan statis memiliki rata-rata peningkatan kecepatan mendayung sebesar 9.434 detik, sedangkan metode latihan keseimbangan dinamis memiliki rata-rata 15.253 detik. Rata-rata peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter pada latihan keseimbangan dinamis lebih besar dari pada latihan keseimbangan statis dan memiliki perbedaan yang sangat signifikan, sehingga metode latihan keseimbangan dinamis lebih baik untuk meningkatkan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dari pada metode latihan keseimbangan statis.

Latihan keseimbangan merupakan integrasi yang kompleks dari system somatosensorik (*visual, vestibular, proprioceptive*)

dan motorik (*musculoskeletal*, otot, sendi jaringan lunak) yang keseluruhan kerjanya diatur oleh otak terhadap respon atau pengaruh internal dan eksternal tubuh. Bagian otak yang mengatur meliputi, basal ganglia, Cerebellum, area asosiasi (Batson, 2009) dan juga meningkatkan kecepatan pada saat start dimulai.

**Perbedaan yang Signifikan antara Atlet yang Memiliki Daya Tahan Otot Lengan Tinggi dengan Daya Tahan Otot Rendah terhadap Peningkatan Kecepatan Mendayung Kayak 1 Jarak 200 Meter.**

Atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi memiliki rata-rata peningkatan kecepatan mendayung lebih besar dari pada atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan rendah. Perbedaan peningkatan rata-rata kecepatan mendayung antara atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi dan rendah. Atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi mengalami rata-rata peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter 14.604 detik, sedangkan atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan rendah mengalami rata-rata peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 m sebesar 10.083 (dilihat pada kolom *mean*) rata-rata peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter lebih baik untuk atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi dari pada atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan rendah.

Ria Lumintuarso (2007) menyatakan “kecepatan adalah kemampuan untuk berpindah tempat, bergerak pada seluruh tubuh atau bagian dari tubuh dalam waktu yang singkat. Kecepatan dibagi beberapa jenis antara lain: “kecepatan maksimal, kecepatan optimal, daya tahan kecepatan, kecepatan reaksi, *quickness*, kelincahan”.

**Interaksi antara Latihan Keseimbangan dan Daya Tahan Otot Lengan terhadap Kecepatan Mendayung Kayak 1 Jarak 200 Meter**

Adanya interaksi antara latihan keseimbangan, daya tahan otot lengan terhadap kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter. Kelompok perlakuan dengan menggunakan

metode latihan keseimbangan statis mengalami rata-rata peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter sebesar 9.984 detik untuk atlet yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi dan 8.884 detik untuk atlet yang memiliki daya tahan otot lengan rendah. Kelompok perlakuan dengan menggunakan metode latihan keseimbangan dinamis mengalami rata-rata peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter sebesar 19.224 detik untuk atlet yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi dan 11.282 detik untuk pemain yang memiliki daya tahan otot lengan rendah.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tersebut di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Metode latihan keseimbangan dinamis dengan latihan keseimbangan statis dalam meningkatkan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter; (2) Atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi dan daya tahan otot lengan rendah untuk meningkatkan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter; dan (3) Terdapat interaksi antara metode latihan keseimbangan dengan daya tahan otot lengan terhadap peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter.

**DAFTAR PUSTAKA**

Adisasmito, W. 2007. *Sistem Kesehatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.  
 Adisasmito, L. S. 2007. *Mental Juara Modal Atletberprestasi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.  
 Batson G, 2009. Update on Proprioception Considerationsf Dance Education. *Journal Of Dance Medicine And Science*. Volume 13, Number 2.  
 Rohmat. 2002. *Instrumen Pemanduan Bakat Dayung*. Jakarta: Direktorat Pelajar dan Mahasiswa.  
 Ria Lumintuarso. 2007. *Teori Kepeleatihan Dasar (Materi untuk Kepeleatihan Tingkat Dasar)*. Jakarta, Indonesia: Lembaga Akreditasi Nasional Keolahragaan.

Sukadiyanto. 2011. Pengantar *Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung.

Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Pers.