

PENGARUH LATIHAN INTERVAL DENGAN RASIO KERJA 1:3 DAN RASIO KERJA 1: 5 TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN SPRINT RENANG 50 METER GAYA CRAWL PADA ATLET RENANG CLUB BINTANG TIMUR SURAKARTA

Nur Alfiyah Rahmawati¹, Rumi Iqbal Doewes²

^{1,2}Fakultas Keolahragaan Universitas Sebelas Maret Surakarta

ABSTRAK – Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui Ada tidaknya perbedaan pengaruh latihan interval rasio kerja 1:3 dan rasio kerja 1:5 terhadap peningkatan kemampuan sprint renang 50 meter gaya *crawl* pada atlet renang club Bintang Timur Surakarta. (2) Untuk mengetahui Latihan mana yang lebih baik pengaruhnya antara latihan interval rasio kerja 1:3 dan rasio kerja 1:5 terhadap peningkatan kemampuan sprint renang 50 meter gaya *crawl* pada atlet renang club Bintang Timur Surakarta. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh atlet renang dengan kelompok umur 3 (10-11 tahun) dan kelompok umur 4 (12-13 tahun) dengan jumlah 20 atlet. Dari jumlah sampel 20 atlet dilakukan tes dan pengukuran. Untuk mengukur kemampuan sprint renang 50 meter gaya *crawl* digunakan renang gaya *crawl* dengan menempuh jarak 50 meter. Kemudian hasil dari tes di rangking, setelah itu dipisahkan ke dalam kelompok 1 dan kelompok 2 dengan cara ordinal pairing, sehingga kedua kelompok mempunyai kemampuan yang merata. Penelitian ini menggunakan metode quasy eksperimen. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas (*independen*) dan satu variabel terikat (*dependen*). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji perbedaan dengan melalui uji prasyarat yaitu uji reliabilitas, uji normalitas, dan uji homogenitas dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian adalah sebagai berikut : *pertama* terjadi peningkatan signifikan sprint renang 50 meter pada perlakuan rasio 1:3 yakni awalnya sebesar 39.062 menjadi 36.553 peningkatan sebesar 2.509 (6.423%) dengan nilai Z hitung -2.803 dan probabilitas uji statistik sebesar $0.005 < 0.05$. Terjadi peningkatan signifikan sprint renang 50 meter pada perlakuan rasio 1:5 yakni awalnya 39.079 menjadi 36.544 peningkatan sebesar 2.535 (6.487%) dengan nilai Z hitung -2.805 dan probabilitas uji statistik sebesar $0.005 < 0.05$. Perlakuan rasio 1:5 sedikit lebih baik dibandingkan perlakuan rasio 1:3 yakni pada rasio 1:3 meningkat 2.509(6.423%) sedangkan pada rasio 1:5 meningkat sebesar 2.535(6.487%). pengujian secara statistik diperoleh nilai t hitung sebesar -0.0481 dengan nilai probabilitas $0.962 > 0.05$.

Kata Kunci: latihan interval rasio 1:3, latihan interval 1:5, sprint renang gaya *crawl*.

PENDAHULUAN

Prestasi olahraga renang secara umum menuntut diterapkan prinsip-prinsip latihan agar prestasi olahraga renang dapat meningkat, latihan haruslah berpedoman pada teori serta prinsip latihan yang benar dan sistimatis karena apa bila hal tersebut tidak dilakukan maka prestasi pun sulit dicapai, sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang (UU) Keolahragaan

Nomor 3 Tahun (2005) tentang Sistem Keolahragaan Nasional (SKKN) yaitu : Olahraga prestasi adalah Olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Untuk mewujudkan tercapainya perenang-perenang yang memiliki kemampuan

melakukan berbagai aktifitas fisik dalam latihan diperlukan pelatih renang yang memiliki kreatifitas dan mengoptimalkan segala kemampuan melalui proses melatih renang dalam program pembinaan prestasi olahraga renang itu sendiri.

Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa olahraga renang ini sangat mengandalkan kecepatan dan daya tahan untuk meraih prestasi yang memuaskan. Sehingga komponen fisik atlet harus diperhatikan dengan baik. Menurut Pate, Rotella, dan Mcclenaghan dalam Hadjarati (2010: 38), mengemukakan bahwa latihan didefinisikan sebagai peran serta yang sistematis, dalam latihan bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan. Untuk meningkatkan prestasi olahraga, latihan harus berpedoman pada teori-teori dan prinsip-prinsip latihan tertentu. Karena berpedoman pada teori dan prinsip latihan yang benar, sehingga peningkatan prestasi olahraga yang diharapkan dapat tercapai.

Berkaitan dengan pelaksanaan latihan renang gaya bebas ke dalam program pendidikan kepelatihan olahraga penting dilakukan oleh pelatih untuk penguasaan ketrampilan dasar yang serasi, selaras dan seimbang melalui gerak dasar renang misalnya penguasaan gerakan meluncur, kaki, lengan dan pernapasan renang gaya bebas. Renang gaya bebas merupakan gaya renang yang paling lambat gerakannya dan berdasarkan gaya ini pula kehebatan perenang diuji sebab pada umumnya orang-orang menyaksikan renang gaya bebas ditepi kolam tidak akan kagum dengan seberapa kuat gerakan kaki menendang yang dilakukan ataupun seberapa jauh meluncur dan indahnya tarikan kedua lengan, tetapi penonton pada umumnya akan melihat bagaimana indahnya dan mudahnya berenang gaya

bebas. Karena itu, gaya bebas adalah satu-satunya gambaran mengenai berenang yang sesungguhnya ingin dicapai setelah menjalani proses pembelajaran renang gaya bebas yaitu: latihan ketrampilan dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulasi gerakan meluncur, kaki, lengan, dan pengambilan nafas.

Setiap bentuk latihan, baik latihan untuk keterampilan teknik dan fisik sekalipun perlu berpedoman pada prinsip beban lebih (*overload principle*) tersebut. Sebab kalau beban latihan terlalu ringan, artinya di bawah kemampuannya, maka berapa lamapun perenang berlatih, betapa sering dia berlatih atau sampai bagaimana dia mengulang-ulang latihan tersebut, prestasinya tidak akan meningkat. Berlatih secara intensif belum cukup menjamin tercapainya peningkatan prestasi, terutama jika latihan tidak bermutu. Perenang bisa saja berlatih sampai habis tenaga, tetapi latihannya tidak bermutu, maka peningkatan prestasinya pun tidak terjadi. Beberapa pertanda latihan yang bermutu adalah sebagai berikut : (a) latihan atau drill yang diberikan oleh pelatih adalah benar-benar bermanfaat atau sesuai dengan kebutuhan perenang, (b) koreksi yang tepat dan kondusif selalu diberikan manakala perenang melakukan kesalahan-kesalahan, (c) pengawasan setiap detil gerakan dilakukan secara teliti, dan (d) setiap kesalahan gerak segera diperbaiki. Meskipun kurang intensif, latihan bermutu seringkali bermanfaat ketimbang latihan yang intensif akan tetapi tak bermutu. Bermutu atau tidaknya latihan banyak bergantung pada kepandaian dan kejelian pelatih dalam merangsang program latihan.

Menurut Suharsono dalam Hadjarati (2010: 35), latihan adalah proses penyempurnaan fisik dan mental atlet secara sistematis untuk mencapai mutu maksimal dengan diberi beban fisik

dan mental secara teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Berdasarkan fakta di lapangan, ternyata atlet-atlet renang di perkumpulan renang Bintang Timur masih sulit bersaing dengan atlet TCS (Tricakti Semesta) Semarang, Spectrum Semarang, Pasific Surakarta yang ada di Jawa Tengah yang dapat dilihat dari perolehan medali setiap perlombaanannya. Olahraga prestasi menitik beratkan pada pencapaian prestasi dalam cabang olahraga yang ditekuni. Sumber kegagalan sebagian besar pelatih untuk mengembangkan kualitas atletnya (agar menjadi atlet elit) adalah masih belum diterapkannya penetapan dosis latihan yang tepat serta evaluasi program latihan yang handal. Penetapan dosis latihan belum sesuai maksudnya, pelatih terkadang belum paham akan program latihan yang baik, pelatih hanya memberi beban latihan tanpa melihat kondisi atlet, pelatih belum menetapkan program latihan apa yang harus dibuat, sehingga nantinya perkembangan atlet akan terkendala.

Perenang yang tidak bisa menyelesaikan program juga percuma jika dilatih terus menerus, prestasinya juga tidak akan naik. Beberapa pertanda latihan yang bermutu adalah sebagai berikut: (a) latihan atau drill yang diberikan oleh pelatih adalah benar-benar bermanfaat atau sesuai dengan kebutuhan perenang, (b) koreksi yang tepat dan kondusif selalu diberikan manakala perenang melakukan kesalahan-kesalahan, (c) pengawasan setiap detil gerakan dilakukan secara teliti, dan (d) setiap kesalahan gerak segera diperbaiki. Meskipun kurang intensif, latihan bermutu seringkali bermanfaat ketimbang latihan yang intensif akan tetapi tak bermutu. Bermutu atau tidaknya latihan banyak bergantung pada kepandaian dan

kejelian pelatih dalam merangsang program latihan.

Interval training adalah suatu sistem latihan yang diselingi dengan interval-interval yang berupa masa-masa istirahat, menurut Harsono (1988). Menurut Fox, Edward L., Bowers, Richard W., and Foss, Merle L, (1993:300) metode pelatihan interval adalah metode pelatihan yang mengharuskan atlet bergantian melakukan aktivitas antara interval kerja dengan interval istirahat. Kontribusi system energi utama saat interval kerja yang dipergunakan adalah system anaerob, sedangkan system energi utama saat interval istirahat adalah system energi aerob. Dalam metode pelatihan renang belum dijalankan antara waktu kerja dan waktu istirahat yang tepat.

Pembinaan atlet menuju suatu prestasi puncak merupakan suatu usaha yang harus dilaksanakan secara terprogram. Hasil perlombaan renang yang dicapai, tidak semata-mata dimungkinkan oleh sarana yang ada dan juga bukan hasil jerih payah perorangan, akan tetapi juga peranan dari usaha yang direncanakan berdasarkan penelitian ilmiah dan teknologi.

Dalam merencanakan program latihan, kesulitan yang selalu dihadapi adalah cara menentukan intensitas pelatihan, menyelaraskan antara kerja dan istirahat untuk pemulihan serta menyusun program pelatihan fisik yang efisien dan memiliki relevansi dengan tujuan latihan serta evaluasi program pelatihan.

METODE PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh atlet renang dengan kelompok umur 3 (10-11 tahun) dan

kelompok umur 4 (12-13 tahun) dengan jumlah 20 atlet. Dari jumlah sampel 20 atlet dilakukan tes dan pengukuran. Untuk mengukur kemampuan sprint renang 50 meter meter gaya *crawl* digunakan renang gaya *crawl* dengan menempuh jarak 50 meter. Kemudian hasil dari tes di rangking, setelah itu dipisahkan ke dalam kelompok 1 dan kelompok 2 dengan cara ordinal pairing, sehingga kedua kelompok mempunyai kemampuan yang merata. Penelitian ini menggunakan metode quasy eksperimen. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas (*independen*) dan satu variabel terikat (*dependen*). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji perbedaan dengan melalui uji prasyarat yaitu uji reliabilitas, uji normalitas, dan uji homogenitas dengan taraf signifikansi 5%.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Data

Tujuan penelitian ini dapat dicapai dengan pengambilan data pada sampel yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini untuk mengetahui peningkatan renang 50 m gaya *crawl* dengan menggunakan tes *renang 50 m gaya crawl*. Data yang dikumpulkan statistik deskriptif dari tabel kerja nilai homogenitas terdiri dari tes awal secara keseluruhan, kemudian dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok 1 (K₁) dengan latihan *Interval Rasio Kerja 1:3*, kelompok 2 (K₂) dengan latihan *Interval Rasio Kerja 1:5*, serta data tes akhir masing-masing kelompok. Deskripsi hasil analisis data dari tes sprint renang 50 meter gaya *crawl*

pada rasio kerja 1:3 disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes awal dan akhir pada sprint renang 50 meter gaya *crawl* rasio kerja 1:3 dan rasio kerja 1:5

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
awal1:3	10	35.01	46.96	39.0620	3.89585
akhir1:3	10	33.12	44.41	36.5530	3.90047
selisih1:3	10	.99	5.81	2.5090	1.55238
awal1:5	10	35.56	47.56	39.0790	3.47448
akhir1:5	10	33.00	45.80	36.5440	3.54012
selisih1:5	10	1.75	3.81	2.5350	.71598
Valid (listwise)	N	10			

Hasil pengujian statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata sprint renang 50 Meter gaya *crawl* rasio kerja 1:3 pada tes awal sebesar 39.062 dengan nilai standar deviasi sebesar 3.896. Nilai minimum sprint renang 50 Meter gaya *crawl* rasio kerja 1:3 pada tes awal sebesar 35.01 dan nilai maksimumnya sebesar 46.96. Hasil pengujian statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata sprint renang 50 Meter gaya *crawl* rasio kerja 1:5 pada tes awal sebesar 39.0790 dengan nilai standar deviasi sebesar 3.474. Nilai minimum sprint renang 50 Meter gaya *crawl* rasio kerja 1:5 pada tes awal sebesar 35.56 dan nilai maksimumnya sebesar 47.56.

Hasil pengujian statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata sprint renang 50 Meter gaya *crawl* rasio kerja 1:3 pada tes akhir sebesar 36.553 dengan nilai standar deviasi sebesar 3.900. Nilai minimum sprint renang 50 Meter gaya *crawl* rasio kerja 1:3 pada tes akhir sebesar 33.12 dan nilai maksimumnya sebesar 44.41.

Hasil pengujian statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata sprint renang 50 Meter gaya *crawl* rasio kerja 1:5 pada tes akhir sebesar 36.544 dengan nilai standar deviasi sebesar 3.540. Nilai minimum

sprint renang 50 Meter *gaya crawl* rasio kerja 1:5 pada tes akhir sebesar 33.00 dan nilai maksimumnya sebesar 45.80.

Hasil pengujian statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata selisih sprint renang 50 Meter *gaya crawl* rasio kerja 1:3 sebesar 2.509 dengan nilai standar deviasi sebesar 1.552. Nilai minimum selisih sprint renang 50 Meter *gaya crawl* rasio kerja 1:3 sebesar 0.99 dan nilai maksimumnya sebesar 5.81.

Hasil pengujian statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata selisih sprint renang 50 Meter *gaya crawl* rasio kerja 1:5 sebesar 2.535 dengan nilai standar deviasi sebesar 0.715. Nilai minimum selisih sprint renang 50 Meter *gaya crawl* rasio kerja 1:5 sebesar 1.75 dan nilai maksimumnya sebesar 3.81.

2. Pengujian Reliabilitas

Untuk mengetahui tingkat keajegan hasil tes renang 50 m *gaya crawl*, dilakukan uji reliabilitas. Pengujian reliabilitas menggunakan uji statistik alpha cronbach. Dasar pengambilan keputusan uji reliabilitas adalah:

- a. Jika nilai Alpha Cronbach > 0.60 maka observasi dinyatakan reliabel atau konsiten
- b. Jika nilai Alpha Cronbach < 0.60 maka observasi dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Hasil perhitungan ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. rangkuman uji reliabilitas.

	Cronbach's Alpha	Kesimpulan
Tes Awal	0.975	Reliabel
Tes Akhir	0.988	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa tes awal dan tes akhir mempunyai nilai koefisien alpha cronbach > 0.6 hal ini berarti

tes awal dan tes akhir bersifat reliabel.

3. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis data, perlu diuji distribusi kenormalannya. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan metode *Shapiro wilk*. Uji *Shapiro Wilk* umumnya dipakai untuk sampel yang jumlah kecil < 50. Menurut Singgih Santoso (2014:191) data dikatakan berdistribusi normal (simetris) dalam uji *Shapiro Wilk* jika nilai *p (sig)* > 0.05. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Tes awal dan tes akhir Uji Shapiro Wilk

	Statistic	df	Sig.	kesimpulan	uji statistik
tes awal 1:3	0.869	10	0.097	normal	statistik nonparametrik
tes akhir 1:3	0.762	10	0.005	tidak normal	Wilcoxon
tes awal 1:5	0.843	10	0.047	tidak normal	statistik nonparametrik
tes akhir 1:5	0.748	10	0.003	tidak normal	Wilcoxon
peningkatan 1:3	0.889	10	0.165	normal	uji t
peningkatan 1:5	0.916	10	0.328	normal	

Pada kelompok rasio 1: 3 berdasarkan hasil uji data dengan metode shapiro wilk dapat diketahui bahwa pada tes awal 1:3 nilai *p (sig)* sebesar 0.097(*p*>0.05) sedangkan pada tes akhir diperoleh nilai *p* sebesar 0.005 (*p* < 0.05). salah satu observasi tidak normal yakni nilai *p* < 0.05. sehingga asumsi normalitas uji t tidak terpenuhi. Sehingga menggunakan uji alternatif yakni statistik nonparametric Wilcoxon.

Pada kelompok rasio 1:5 diperoleh tes awal dan tes akhir masing-masing 0.047 dan 0.003. keduanya bernilai < 0.05 sehingga keduanya tidak normal. Sama seperti penjelasan sebelumnya

jika asumsi normal tidak terpenuhi uji statistik yang digunakan adalah statistik nonparametric Wilcoxon.

Pada pengujian perbandingan peningkatan antar kelompok diperoleh nilai probabilitas peningkatan kelompok rasio 1: 3 dan rasio 1:5 sebesar 0.165 dan 0.328. keduanya bernilai > 0.05 yang berarti data berdistribusi normal sehingga asumsi normalitas terpenuhi. Dan berarti uji statistik yang digunakan adalah uji t.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas hanya digunakan pada uji perbandingan antara kelompok rasio 1:3 dan rasio 1:5. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kesamaan varians dari kedua kelompok. Uji homogenitas dilakukan untuk membandingkan variansi antara kelompok 1 dan kelompok 2. Teknik uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji levenne statistik yang perhitungannya dilakukan dengan microsoft excel. Hasil uji homogenitas data antara kedua kelompok sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas data dua kelompok

	Levene's Test for Equality of Variances	
	F	Sig.
selisih Equal variances assumed	3.833	.066
Equal variances not assumed		

Kriteria pengujian berdasarkan tingkat signifikasi $\alpha = 0.05$ (5%). Pengambilan keputusan :
 Jika $P(\text{sig.}) \geq 0.05$ maka H_0 di terima (kedua kelompok homogen)
 Jika $P(\text{sig.}) < 0.05$ maka H_0 di tolak (kedua kelompok heterogen)
 Keputusan:

Terlihat bahwa F hitung sebesar 3.833 dan nilai probabilitas (sig.) sebesar 0.066, nilai probabilitas > 0.05 maka H_0 diterima atau kedua macam latihan memiliki varians sama atau homogen.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Peningkatan sprint renang 50 Meter gaya *Crawl* rasio kerja 1:3

Untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan pada perlakuan rasio 1:3 metode yang digunakan statistik nonparametric wilcoxon. Hasil perhitungan sebagai berikut:

Table 5. pengujian peningkatan sprint renang 50 Meter

rasio kerja 1:3	Mean	Z-hitung	sig.	Kesimpulan
Awal	39.0620	-2.803	0.005	Signifikan
Akhir	36.5530			

Pengambilan keputusan:

Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 di terima (tidak ada peningkatan signifikan pada perlakuan rasio 1:3)

Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 di tolak (ada peningkatan signifikan pada perlakuan rasio 1:3)

Keputusan:

Probalitas/Sig sebesar 0,005. Oleh karena probalitas/sig <0,05 maka H_0 ditolak. yang artinya ada peningkatan sprint renang 50 Meter secara signifikan pada perlakuan rasio 1:3.

b. Uji Peningkatan sprint renang 50 Meter gaya *Crawl* rasio kerja 1:5

Untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan pada perlakuan Rasio 1:5 metode yang digunakan statistik uji t. Hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 6. pengujian peningkatan kemampuan sprint renang 50 meter

rasio kerja 1:5	Mean	Z-hitung	sig.	Kesimpulan
Awal	39.079	-2.805	0.005	Signifikan
Akhir	36.544			

Pengambilan keputusan:
 Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 di terima (tidak ada peningkatan signifikan pada perlakuan Rasio 1:5)
 Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 di tolak (ada peningkatan signifikan pada perlakuan Rasio 1:5)

Keputusan:
 Probalitas/Sig sebesar 0,005. Oleh karena probalitas/sig $< 0,05$ maka H_0 ditolak. yang artinya ada peningkatan sprint renang 50 Meter secara signifikan pada perlakuan Rasio 1:5.

c. Uji perbandingan sprint renang 50 Meter gaya *Crawl*

Untuk mengetahui apakah perbedaan peningkatan perlakuan antara rasio 1:3 dengan Rasio 1:5 metode yang digunakan statistik uji t. Hasil perhitungan sebagai berikut:

perlakuan	mean	t- hitung	sig.	kesimpulan
rasio kerja 1:3	2.509 0	- 0.0481	0.96 2	tidak signifikan
rasio kerja 1:5	2.535 0			

Tabel 7. pengujian peningkatan kemampuan sprint renang 50 meter

Pengambilan keputusan:
 Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 di terima (tidak ada perbedaan peningkatan signifikan antara perlakuan rasio 1:3 dengan rasio 1:5)
 Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 di tolak (ada perbedaan peningkatan signifikan antara perlakuan rasio 1:3 dengan rasio 1:5)

Keputusan:
 Probalitas/Sig sebesar 0.962. Oleh karena probalitas/sig $> 0,05$ maka H_0 ditolak. yang artinya tidak ada perbedaan peningkatan signifikan antara perlakuan rasio 1:3 dengan rasio 1:5.

d. Presentase Peningkatan Sprint Renang 50 Meter Gaya *Crawl*

Untuk mengetahui besaran persentase peningkatan pada kelompok rasio 1:3 dan rasio 1:5 dilakukan penghitungan pada masing-masing kelompok.

Berikut adalah tabelnya:

Perlakuan	awal	akhir	peningkatan	persentase
rasio kerja 1:3	39.062	36.553	2.509	6.423
rasio kerja 1:5	39.079	36.544	2.535	6.487

Tabel 8. Hasil Uji Perbedaan Persentase Peningkatan Presentase

Pada perlakuan rasio 1:3 diperoleh rata-rata sprint renang 50 Meter awal sebesar 39.062. kemudian setelah perlakuan nilainya menjadi 36.553 peningkatan diperoleh sebesar 2.509 jika dipersenkan nilainya sebesar 6.423%

Pada perlakuan rasio 1:5 diperoleh rata-rata awal sebesar 39.079 kemudian setelah perlakuan nilainya menjadi 36.544 peningkatan diperoleh sebesar 2.535 jika dipersenkan nilainya sebesar 6.487%

5. Hasil Uji Hipotesis

Pengajuan hipotesis pada dasarnya merupakan langkah untuk menguji apakah pernyataan yang dilakukan dalam perumusan hipotesis dapat diterima atau di tolak. Setelah diadakan penafsiran terhadap hasil analisis data tersebut diatas, maka pengajuan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Dari data yang diperoleh pada perlakuan rasio kerja 1:3 diperoleh rata-rata sprint renang 50 meter awal sebesar 39.062. kemudian setelah perlakuan nilainya menjadi 36.553 peningkatan diperoleh sebesar 2.509 jika dipersenkan nilainya sebesar

6.423%. Hasil perhitungan secara statistik diperoleh nilai Z hitung -2.803 dan nilai probabilitas 0.005. nilai probabilitas < 0.05 yang berarti ada peningkatan signifikan sprint renang 50 Meter pada perlakuan rasio 1:3. Hal ini berarti hipotesis: **latihan Rasio 1:3, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap sprint renang 50 m Renang Club Bintang Timur Surakarta, diterima.**

Pada perlakuan rasio 1:5 diperoleh rata-rata sprint renang 50 Meter awal sebesar 39.079 kemudian setelah perlakuan nilainya menjadi 36.544 peningkatan diperoleh sebesar 2.535 jika dipersenkan nilainya sebesar 6.487%. Hasil perhitungan secara statistik diperoleh nilai Z hitung -2.805 dan nilai probabilitas 0.005. nilai probabilitas < 0.05 yang berarti ada peningkatan signifikan sprint renang 50 Meter pada perlakuan rasio 1:5. walaupun peningkatannya sangat kecil tapi perhitungan secara statistik dinyatakan peningkatannya signifikan. Hal ini berarti hipotesis: **latihan Rasio 1:5, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap sprint renang 50 m Renang Club Bintang Timur Surakarta, diterima.**

Untuk mengetahui apakah keduanya pengaruhnya sama ataukah salah satu lebih baik dilakukan uji t independen yakni membandingkan selisih (peningkatan sprint renang 50 meter) antara perlakuan rasio 1:3 dan rasio 1:5. Pada perlakuan rasio 1:3 diperoleh rata-rata peningkatan sebesar 2.509 sedangkan pada rasio 1:5 diperoleh peningkatan sebesar 2.535. jika dibandingkan ternyata perlakuan rasio 1:5 sedikit lebih baik dibandingkan rasio 1:3. Perhitungan secara statistik yakni nilai t hitung -0.0481 dengan nilai probabilitas

sebesar 0.962. nilai probabilitas $0.9612 > 0.05$ yang artinya tidak ada perbedaan peningkatan sprint renang 50 Meter antara kelompok rasio 1:3 dengan rasio 1:5. Hal ini berarti hipotesis: **terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan Rasio 1:3 dan Rasio 1:5 terhadap sprint renang 50 m Renang Club Bintang Timur Surakarta, ditolak.**

SIMPULAN

1. Terjadi peningkatan signifikan sprint renang 50 meter pada perlakuan rasio 1:3 yakni awalnya sebesar 39.062 menjadi 36.553 peningkatan sebesar 2.509 (6.423%) dengan nilai Z hitung -2.803 dan probabilitas uji statistik sebesar $0.005 < 0.05$. Terjadi peningkatan signifikan sprint renang 50 meter pada perlakuan rasio 1:5 yakni awalnya 39.079 menjadi 36.544 peningkatan sebesar 2.535 (6.487%) dengan nilai Z hitung -2.805 dan probabilitas uji statistik sebesar $0.005 < 0.05$.
2. Perlakuan rasio 1:5 sedikit lebih baik dibandingkan perlakuan rasio 1:3 yakni pada rasio 1:3 meningkat 2.509(6.423%) sedangkan pada rasio 1:5 meningkat sebesar 2.535(6.487%). pengujian secara statistik diperoleh nilai t hitung sebesar -0.0481 dengan nilai probabilitas $0.962 > 0.05$.

IMPLIKASI

Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa pada *Rasio Kerja 1:3* maupun pada *Rasio Kerja 1:5* keduanya dapat meningkatkan kecepatan renang 50 meter gaya *crawl*. Namun besarnya peningkatan dari masing-masing metode latihan tersebut berbeda, hal ini dipengaruhi oleh karakteristik latihan yang diberikan. Karakteristik latihan yang berbeda menimbulkan efek pada

tubuh yang berbeda, sehingga terjadilah perbedaan hasil. Setiap jenis metode memiliki tipe kerja yang berbeda, perbedaan tipe kerja berpengaruh terhadap hasil latihan.

Implikasi yang diberikan bahwa kecepatan renang 50 Meter gaya *crawl* dapat meningkat melalui metode latihan yang diberikan, baik menggunakan *Rasio Kerja 1:3* maupun *Rasio 1:5*. Dalam latihan kecepatan renang khususnya untuk meningkatkan kecepatan renang 50 Meter gaya *crawl*, atlet atau pelatih harus memilih suatu bentuk metode latihan yang sesuai. Metode latihan mana yang paling baik pengaruhnya terhadap peningkatan kekuatan otot, dilihat dari adaptasi tubuh saat menerima latihan, atau menyesuaikan dengan kondisi atlet. Dalam penelitian ini, ternyata dengan *Rasio Kerja 1:5* lebih bagus untuk meningkatkan kecepatan renang 50 Meter gaya *crawl*.

SARAN

Berhubung dengan simpulan yang telah diambil dan implikasi yang ditimbulkan, maka kepada para pelatih dan khususnya para atlet renang club Bintang Timur Surakarta, disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Dalam memilih jenis latihan, khususnya untuk meningkatkan kecepatan renang 50 Meter gaya *crawl*, hendaknya memilih jenis latihan yang lebih baik untuk meningkatkan kecepatan renang 50 Meter gaya *crawl*.
2. Dalam upaya untuk meningkatkan kecepatan renang 50 Meter gaya *crawl*, pelatih dapat menggunakan latihan *Interval rasio 1:3* atau *latihan interval rasio 1:5* karena keduanya terbukti dapat meningkatkan kecepatan renang 50 meter gaya *crawl* walaupun latihan dengan

latihan interval rasio 1:5 lebih baik pengaruhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam Abdul Rahim. Aplikasi Pendekatan Latihan Interval Teratur Dalam Meningkatkan Kemampuan Kecepatan Nomor Lari 100 Dan 200 Meter Pada Siswa SMP. ILARA. Vol 11, 2011 : 47-54 diakses pada digilib.unm.ac.id/files/disk1/7/uni-versitas%20negeri%20makassar-digilib-unm-adamabdulr-337-1-6.adam.k.pdf
- Ahkmad Olih Solihin & Sriningsing. (2016). *Pintar Belajar Renang*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa, Tudor. 1994. *Theory and Methodology of Training*. Toronto: Kendal Hunt Publishing Company.
- Cornelius Trihendradi. *Statistik Inferen Teori Dasar & Aplikasinya Menggunakan SPSS 12*. (Jogjakarta: Andi Offset, 2005), hlm. 148
- Dumadi dan Kasiyo DW. 1992. *Renang*. Semarang. IKIP. Semarang.
- Edward L. Fox, Richard W. Bowers, Merle L. Foss. Fox, Edward L. (1993) *The physiological basis for exercise and sport*.
- Ermat Suryatna dan Adang Suherman. (2004). *Renang Kompetitif*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga Depdiknas.
- FITRIASARI, RIZA (2016) PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN RENANG**

- JARAK 25 M DAN 50 M TERHADAP KECEPATAN RENANG 50 M GAYA RIMAU (CRAWL) PADA MAHASISWA PUTRA PEMBINAAN PRESTASI RENANG FKIP UNS TAHUN AKADEMIK 2015/2016. Diakses pada 24 November 2018 <https://eprints.uns.ac.id/28230/>
- Fox, El. Bower RW. Fose ML. (1994). Theory Physydogycal Basic Of Physical Education And Athletics. Philadelphia: Saunders Collage Publishing.
- Hadi. 1995. Statistik. Jilid II. Yogyakarta : Andi Offset.
- Hannula, Dick. (2003). *Sukses Berlatih Renang*. Jakarta : Human Kinetics.
- Heri Pendiando. 2009. Pengaruh Latihan Interval Anaerob Dan Power Lengan Terhadap Peningkatan Kecepatan Renang 100 Meter Gaya Bebas. *Jurnal Tesis Studi Eksperimen Latihan Interval Anaerob Jarak Tempuh Renang 25 Meter, 50 Meter Dan Kombinasi Jarak Tempuh Renang 25-50 Meter Pada Usia 8-12 Tahun Perenang Putra Tirta Dharma Dan Almagari Surakarta*. Diakses dari [file:///C:/Users/A%20S%20U%20S/Downloads/131010508201005521\(1\).pdf](file:///C:/Users/A%20S%20U%20S/Downloads/131010508201005521(1).pdf)
- Ismaryati. 2008. Tes dan Pengukuran Olahraga. UNS Press.
- Joko Widiyanto. 2012. SPSS for Windows. Badan Penerbit- FKIP UMS
- M. Sajoto. 1995. Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga. Surakarta: UNS Press.
- M. Sopiudin Dahlan. 2011. Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Muhajir. (2014). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*: Erlangga.
- Muhajirin L (2016). Perbedaan Pengaruh Pemulihan Aktif dan Pemulihan Pasif Terhadap Denyut Nadi pada Atlet Renang PRSI Makassar. S2 Thesis, Universitas Negeri Makassar. Diakses dari <eprints.unm.ac.id/3467/>
- Muhammad Nur Rahman (2013) Pengaruh latihan alternating progressive dan latihan broken set terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 m pada mahasiswa putra pembinaan prestasi renang jpok fkip uns tahun ajaran 2013. Diakses pada 24 November 2018 <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/39997/Pengaruh-latihan-alternating-progressive-dan-latihan-broken-set-terhadap-kecepatan-renang-gaya-bebas-50-m-pada-mahasiswa-putra-pembinaan-prestasi-renang-jpok-fkip-uns-tahun-ajaran-2013>
- Nossek, J. 1982. *General Theory of Training*. Lagos: National Institute For Sports, Pan African Press, Ltd.
- Rancangan Penelitian Eksperimen Dua Kelompok Pretest Posttest. Diakses pada 10 Januari 2019 dari <http://rangkangolahraga.blogspot.com/2017/12/rancangan-penelitian-eksperimen-dua.html>
- Singgih Santoso. 2014. Panduan Lengkap SPSS versi 20 edisi revisi. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Soejoko Hendromartono. 1992. *Olahraga Pilihan Renang*. Jakarta: Depdikbud.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: AFABETA, cv.

Suharno. (1993). Metodologi Penelitian Olahraga. Seri Bahan Penataran Pelatih Tingkat Muda/Madya. Jakarta: Koni Pusat. Pusat Pendidikan Dan Penataran

Sumarno. 1999. *Olahraga Pilihan II*. Jakarta : Depdikbud. Universitas Terbuka.

Tri Tunggal Setiawan. 2017. *Peraturan Lomba Renang 2013-2017 Memorandum*. Magelang.

V. Wiratna Sujarweni. 2014. *SPSS untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.hlm 193