

**PERBANDINGAN HASIL KONDISI FISIK KECEPATAN DAN TINGGI LOMPATAN  
PERGURUAN KARATE INKANAS DAN PERGURUAN KARATE INKAI  
ATLET PUTRA KOTA PASURUAN USIA 16-19 TAHUN**

**Muhammad Firman Syah**

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya  
m.firmanysyah@mhs.unesa.ac.id

**Abdul Aziz Hakim**

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya  
abdulaziz@unesa.ac.id

**Abstrak**

Karate merupakan salah satu cabang olahraga prestasi yang ada di Indonesia. Karate merupakan sebuah metode khusus untuk mempertahankan diri melalui penggunaan anggota tubuh yang terlatih secara baik dan alami yang didasari dan bertujuan sesuai nilai filsafat timur. Karate terbagi menjadi 2 yaitu: *kata* dan *kumite*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbandingan Hasil Kondisi Kecepatan dan Tinggi Lompatan Karate Perguruan INKAI Dan Perguruan INKANAS Kota Pasuruan Putra Usia 16-19 Tahun setelah menjalankan sekali perlakuan. Penelitian ini didasari belum diketahuinya Perbandingan Hasil Kondisi Fisik Kecepatan Dan Tinggi Lompatan Atlet Karate Perguruan INKAI Dan Perguruan INKANAS Kota Pasuruan. Metode penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian *post test*. Sampel penelitian ini adalah 10 Atlet Karate Perguruan INKAI dan 10 Atlet Karate Perguruan Karate INKANAS Kota Pasuruan Putra Usia 16-19 Tahun. Hasil penelitian menunjukkan adanya perkembangan persiapan kondisi fisik: (1) Hasil dari Sig. (2-tailed) pada perguruan INKAI sebesar 0,604 atau  $0,604 < 0,05$ , dan untuk perguruan INKANAS dapat diketahui Sig. (2-tailed) sebesar 0,604 atau  $0,604 < 0,05$ , data tersebut dapat diambil kesimpulan terjadinya signifikan dan rata-rata hasil *post test* kecepatan untuk perguruan INKAI 5,3680 detik masuk dalam kategori (kurang), dan rata-rata hasil *post test* untuk perguruan INKANAS 5,2500 detik masuk dalam kategori (kurang). (2) Hasil dari Sig. (2-tailed) pada perguruan INKAI sebesar 0,003 atau  $0,003 < 0,05$  dan untuk perguruan INKANAS dapat diketahui Sig. (2-tailed) sebesar 0,004 atau  $0,004 < 0,05$ , data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa terjadinya signifikan dan rata-rata hasil *post test* untuk perguruan INKAI 46,90 cm masuk dalam kategori (cukup baik) dan rata-rata hasil *post test* untuk perguruan INKANAS 57,00 cm masuk dalam kategori (baik) Kesimpulan dari keseluruhan tes menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari tes kecepatan dan Tinggi Lompatan untuk perguruan karate INKAI dan perguruan karate INKANAS. Dari dua variabel penelitian dengan jumlah data 20 dan taraf signifikansi 5% atau 0,05 (dua sisi 0,25) di dapatkan nilai t tabelnya adalah sebesar 2.10092.

**Kata kunci:** Karate, Kecepatan, Tinggi Lompatan

**Abstract**

Karate is a branch of achievement sports in Indonesia. Karate is a special method of self-defense through the use of well-trained and natural limbs that are based and aimed at the values of eastern philosophy. Karate is divided into 2 namely: *word* and *kumite*. The purpose of this study was to determine the Comparison of Speed and High Speed Conditions in the Karate Leap of INKAI and INKANAS College Pasuruan Putra Age 16-19 Years after undergoing one treatment. This research is based on the unknown of the Comparison of Physical and Speed Speed Physical Condition Result of INKAI College and INKANAS College of Pasuruan City. This research method uses quantitative descriptive research *post test* design. The sample of this study was 10 INKAI College Karate Athletes and 10 INKANAS Karate College Karate Athletes in the City of Pasuruan Men Ages 16-19 Years. The results showed the development of physical condition preparation: (1) Results from Sig. (2-tailed) at INKAI colleges by 0.604 or  $0.604 < 0.05$ , and for INKANAS colleges, Sig. (2-tailed) of 0.604 or  $0.604 < 0.05$ , the data can be concluded that a significant occurrence and average speed *post test* results for INKAI 5.3680 seconds are included in the (less) category, and the average *post test* results for INKANAS universities, 5.2500 seconds are included in the (less) category. (2) Results from Sig. (2-tailed) at INKAI colleges with 0.003 or  $0.003 < 0.05$  and for INKANAS colleges, Sig. (2-tailed) of 0.004 or  $0.004 < 0.05$ , these data can be concluded that the occurrence of significant and average *post-test* results for INKAI colleges 46.90 cm included in the category (quite good) and the average *post-test* results for INKANAS colleges 57.00 cm included in the category (good) The conclusions of the whole test showed a significant difference from the speed and High Jump tests for INKAI karate colleges and INKANAS karate colleges. Of the two research variables with the amount of data 20 and the significance level of 5% or 0.05 (two sides 0.25) the t value of the table is 2.10092.

**Keywords:** Karate, Speed, Leap height

## PENDAHULUAN

Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia melalui kesehatan jasmani, mental dan rohani masyarakat serta ditunjukkan untuk pembentukan watak dan kepribadian disiplin dan sportifitas tinggi. Upaya peningkatan prestasi olahraga perlu terus menerus dilaksanakan. Pembinaan olahraga terdiri atas tiga lapisan yaitu pemasalan, pembibitan dan pembinaan prestasi. Prestasi adalah tujuan dari pembinaan dan pembangunan olahraga di Indonesia.

Karate merupakan salah satu cabang olahraga prestasi yang ada di Indonesia. Karate merupakan sebuah metode khusus untuk mempertahankan diri melalui penggunaan anggota tubuh yang terlatih secara baik dan alami yang didasari dan bertujuan sesuai nilai filsafat timur. Karate terbagi menjadi 2 yaitu: *kata* dan *kumite*. *Kata* adalah sekumpulan atau serangkaian teknik dasar karate yang di aplikasikan dalam sebuah gerakan dengan unsur keindahan, kekuatan dan kecepatan. *Kumite* adalah pertarungan anantara musuh atau lawan di dalam pertandingan maupun non-pertandingan dengan teknik dasar karate seperti pukulan, tangkisan, tendangan dan bantingan (Prayitno, 2007).

Cabang olahraga karate di dunia dinaungi oleh sebuah organisasi yang bernama *World Karate Federation* (WKF). Karate di Indonesia dinaungi sebuah organisasi yang bernama Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI). Tujuan FORKI adalah mengembangkan karate-do sebagai olahraga seni, serta ilmu membela diri untuk memupuk kepribadian yang luhur dan terbuka bagi setiap warga negara Indonesia.

Di Kota Pasuruan sendiri ada 2 perguruan karate yang dinaungi FORKI Kota Pasuruan yaitu perguruan Institut Karate-Do Nasional (INKANAS) dan Perguruan Institut Karate-Do Indonesia (INKAI) perguruan karate tersebut adalah perguruan andalan Kota Pasuruan sering mendapatkan medali dalam kejuaraan daerah maupun di Nasional. Untuk menjadi atlet-atlet karate yang dapat mencetak prestasi harus dilakukan pembinaan latihan teknik dan fisik yang terstruktur.

Cabang olahraga karate sudah berkembang cukup lama di Indonesia, terutama di Kota Pasuruan. Hal itu dapat dibuktikan dengan adanya prestasi-prestasi yang telah didapatkan oleh atlet-atlet Kota Pasuruan selama tahun 2018. Prestasi tersebut mustahil didapatkan tanpa adanya latihan yang sudah dijalankansebelumnya, karena latihan adalah usaha nyata yang dilakukan oleh atlet dan pelatih dalam meningkatkan performa atletnya.

Menurut Koni Pasuruan cabang olahraga karate sering menyumbang medali di kejuaraan daerah maupun kejuaraan Nasional. Dari perguruan INKANAS atlet memperoleh medali tingkat daerah dan Nasional sebanyak 5 atlet, sedangkan dari perguruan INKAI yang memperoleh medali tingkat daerah sebanyak 4 atlet. Maka dari itu yang mendominasi perolehan di Kota Pasuruan dalam kejuaraan karate tingkat daerah dan tingkat Nasional adalah perguruan INKANAS.

Untuk mencapai prestasi yang baik dalam cabang olahraga karate dilakukan pendekatan pendekatan ilmiah dengan melibatkan ilmu pengetahuan dan memiliki faktor kesiapan yang diperlukan. Adapun salah satu faktor yang mempengaruhi dalam peningkatan prestasi atlet karate adalah faktor kondisi fisik.

Kondisi fisik menurut Sajoto, 1988 yaitu: kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), dan reaksi (*reaction*). Harsono, 2001 menyatakan bahwa “kondisi fisik sangatlah penting di karenakan tanpa adanya kondisi fisik baik bagi atlet tidak akan bisa mengikuti tahap latihan selanjutnya”. Peembentukan kondisi fisik dapat dicapai melalui prosedur latihan yang baik, teratur, sistematis dan terencana, agar dapat membentuk kondisi siap sebelum bertanding dan menampilkan sebaik-baiknya.

Menurut Martin, 2013 Dalam proses latihan dibutuhkan latihan fisik, teknik, dan taktik, sebagai usaha untuk meningkatkan performa atletnya. Sebelum atlet diterjunkan ke gelanggang pertandingan atlet harus sudah memiliki kondisi fisik dengan tingkatan yang cukup baik agar mencapai sebuah prestasi yang diharapkan. Salah satu komponen biomotor kondisi fisik yang sering digunakan dalam cabang olahraga karate adalah kecepatan dan daya ledakotot tungkai. Unsur-unsur tersebutdapat digunakan untuk memaksimalkan teknik tendangan, pukulan, dan bantingan.

Dalam olahraga karate yang khususnya pada kategori kumite (Pertarungan), kecepatan bereaksi yang baik sangat penting untuk kesiagaan atlet dalam melakukan serangan maupun mengantisipasi setiap gerakan lawan. Sehingga dapat segera melakukan tindakan untuk memperoleh poin atas gerakan yang dilakukan lawan bermain. Kecepatan reaksi dapat dimiliki oleh setiap atlet melalui program yang baik untuk melatih reaksi dan dilatih secara terus menerus agar atlet melakukan kecepatan secara terbiasa. Kecepatan bereaksi berguna juga untuk keefektifan suatu gerakan atau teknik dalam pertandingan. Jika reaksi seorang atlet tersebut sangat baik, maka atlet tidak perlu mengeluarkan tenaga yang lebih untuk melakukan teknik serangan maupun bertahan (Martin: 2013). *Power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang cepat. *Power* merupakan unsur tenaga yang banyak dibutuhkan dalam berbagai macam cabang olahraga, walaupun tidak semua cabang olahraga membutuhkan *power* sebagai komponen energi utamanya. Adapun wujud gerak dari *power* adalah selalu bersifat *eksplosif*. (Subardjah, 2012).

Menurut Widiastuti, 2015 “kecepatan merupakan kemampuan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Sedangkan daya ledak atau *eksplosif power* adalah gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum. Oleh karena itu peneliti berinisiatif melakukan tes membandingkan kondisi fisik dari Perguruan INKANAS dan Perguruan INKAI.

Dari latar belakang diatas peneliti dapat mengidentifikasi masalah mengenai “Perbandingan Hasil Kondisi Fisik Kecepatan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Perguruan Karate Inkanas Dan Perguruan Karate Inkai Atlet Putra Kota Pasuruan Usia 16-19 Tahun”.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan penelitian deskripsi kuantitatif, yang berarti menggambarkan atau memaparkan suatu hal, misalnya keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan dan lain-lain (Arikunto, 2013). Jenis penelitian ini adalah penelitian non eksperimen yang mana peneliti ingin menganalisis Perbandingan Hasil Kondisi Fisik Kecepatan Dan Tinggi Lompatan Perguruan Karate INKANAS Dan Perguruan Karate INKAI atlet Putra Kota Pasuruan Usia 16-19 Tahun.

Sasaran dalam penelitian ini adalah Kecepatan dan Tinggi Lompatan Perguruan Karate INKANAS Dan Perguruan Karate INKAI Putra Usia 16-19 Tahun.

Menurut maksum, 2012 Variabel merupakan suatu konsep penelitian yang memiliki variabilitas atau keragaman yang menjadi fokus penelitian. Sedangkan konsep abstraksi atau gambaran dari suatu fenomena penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah

Dalam pelaksanaan penelitian ini menggunakan dua macam instrumen penelitian adalah tes akselerasi kecepatan 30 meter dan tes *vertical jump*

1. Kecepatan

Tes kecepatan menggunakan tes akselerasi kecepatan 30 meter. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan lari dengan cepat dan mengetahui kemampuan kecepatan seorang siswa atau atlet.

Tabel 1 Data Normatif Tes 30 Meter (Widiastuti 2015: 127)

Jenis Kelamin	Baik Sekali	Baik	Cukup	Sedang	Kurang
Pria	<4.0	4.2 - 4.0	4.4 - 4.3	4.6 - 4.5	>4.6
Wanita	<4.5	4.6 - 4.5	4.8 - 4.7	5.0 - 4.9	>5.0

2. Tinggi Lompatan

Tes daya ledak menggunakan tes *vertical jump*/lompat tegak. Tes ini bertujuan untuk mengukur gerak *eksplosif* tubuh (tungkai ke arah atas).

Tabel 2 *Vertical Jump* (Widiastuti, 2015)

Rating	Laki-laki
<i>Excellent</i>	>70
Sangat baik	61-70
Baik	51-60
Cukup baik	41-50
Sedang	31-40
Kurang	21-30
Buruk	>21

**Teknik Analisis Data**

1. Mean

$$Me = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

Me = Mean

$\sum x$  = Jumlah total nilai dalam distribusi

N = Jumlah Individu

2. Persentase

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

p = mean

f = jumlah frekwensi

n = jumlah individu/sampel

3. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh berdistribusi simetris atau normal, yakni sebaran angka sebagian besar ada ditengah, dan semakin kekanan atau kekiri, sebaran angka akan semakin kecil, sehingga menyerupai bel atau kurva (Maksum, 2012). Dalam uji normalitas berlaku ketentuan: jika *p-value* lebih besar dibandingkan 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal. Apabila jika sebaliknya jika *p-value* lebih kecil dibandingkan 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Uji normalitas *Shapiro-wilk* dengan SPSS, untuk melakukan uji *Shapiro-wilk* dapat memanfaatkan fasilitas menu *explore* yang dimana terdapat di SPSS. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Shapiro-wilk*

1. Jika nilai sig.> 0,05, maka data distribusi normal
2. Jika nilai sig.< 0,05, maka data berdistribusi tidak normal

4. Uji Independent Sample T-Test

Pengolahan data uji *Independent sample t-test* menggunakan bantuan program komputer statistik SPSS 22.0, tujuan utamanya adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dan dapat mengetahui signifikan atau tidak signifikan dari perguruan INKAI dan perguruan INKANAS yang diberikan sekali perlakuan.

Dari hasil perhitungan uji beda penelitian ini menggunakan metode *independent sample test* yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat adanya perbedaan antara dua perguruan yaitu perguruan INKAI DAN perguruan INKANAS. Dasar pengambilan keputusan pada *independent sample test* ini adalah:



- a. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara perguruan INKAI dan perguruan INKANAS
- b. Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perguruan INKAI dan perguruan INKANAS

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{s^1}{N_1} + \frac{s^2}{N_2}}}$$

keterangan :

$M_1$  = Mean pada distribusi sampel 1

$M_2$  = Mean pada distribusi sampel 2

$S^1$  = Nilai varian pada distribusi sampel 1

$S^2$  = Nilai varian pada distribusi sampel 2

$N_1$  = Jumlah individu pada sampel 1

$N_2$  = Jumlah individu pada sampel 2

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Kecepatan

##### a. Perguruan karate INKAI

Tabel dibawah ini merupakan hasil dari semua data atlet yang melakukan penelitian tes sehingga hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

No	Nama	Percobaan I	Percobaan II	Percobaan III	Waktu Terbaik	Kategori
1	Frs	5,11	5,39	5,58	5,11	Kurang
2	Zdn	5,34	5,00	5,39	5,00	Kurang
3	Rzl	5,49	6,54	5,62	5,49	Kurang
4	Abd	4,68	4,81	4,78	4,68	Kurang
5	Ard	5,08	5,16	5,31	5,08	Kurang
6	Fsl	5,96	5,31	5,57	5,31	Kurang
7	Ilhm	5,87	5,92	5,67	5,67	Kurang
8	Fmn	5,89	5,75	5,73	5,73	Kurang
9	Azz	5,94	5,84	5,88	5,84	Kurang
10	Rjl	5,83	5,77	5,62	5,77	Kurang

#### 1) Mean

Hasil dari tes kecepatan dengan test sprint 30 meter pada atlet karate perguruan INKAI laki-laki usia 16-19 Tahun berjumlah 10 atlet memiliki rata-rata kecepatan 5,3680 detik masuk kedalam kategori kurang

#### Statistics

Hasil Tes Kecepatan INKANAS		
N	Valid	10
	Missing	0
Mean		5,3680

#### 2) Persentase

Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil tes kecepatan Atlet karate INKAI laki-laki Usia 16-19 Tahun berada pada kategori “kurang” sebesar 100% berjumlah 10 orang

#### Persentase INKAI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	10	100,0	100,0	100,0

#### 3) Uji normalitas

Dari tabel dapat dilihat bahwa hasil tes kecepatan sprint 30 meter perguruan INKAI dan kecepatan sprint 30 meter perguruan INKANAS memiliki p (Sig) >0,05 maka dalam variabel tersebut berdistribusi normal. Apabila data berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan untuk pengolahan data berikutnya

#### Test of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Test Kecepatan Inkai	,179	10	,200*	,930	10	,447
Hasil Test Kecepatan Inkanas	,170	10	,200*	,855	10	,066

##### b. Perguruan karate INKANAS

Tabel dibawah ini merupakan hasil dari semua data atlet yang melakukan penelitian tes sehingga dapat dideskripsikan sebagai berikut:

No	Nama	Percobaan I	Percobaan II	Percobaan III	Waktu Terbaik	Kategori
1	Vld	5,16	5,62	5,58	5,16	Kurang
2	Rfy	4,94	4,37	4,32	4,32	Cukup
3	Vzl	5,49	5,46	5,62	5,46	Kurang
4	Nnd	4,65	4,20	4,78	4,20	Baik
5	Ald	5,03	5,46	5,51	5,03	Kurang
6	Rka	5,93	5,87	5,31	5,31	Kurang
7	Glg	5,87	5,76	5,68	5,68	Kurang
8	Dms	5,43	5,78	5,83	5,78	Kurang
9	Stry	5,81	5,65	5,93	5,81	Kurang
10	Rhn	5,75	5,83	5,88	5,75	Kurang

#### 1) Mean

Hasil dari tes kecepatan dengan tes sprint 30 meter pada atlet karate perguruan INKANAS laki-laki usia 16-19 Tahun berjumlah 10 atlet memiliki rata-rata kecepatan 5,2500 detik masuk kedalam kategori kurang

Statistics

		Hasil Tes Kecepatan INKANAS
N	Valid	10
	Missing	0
Mean		5,2500

2) Persentase

Berdasarkan Tabel diatas menunjukan bahwa hasil tes kecepatan sprint 30 Meter Atlet Karate INKANAS laki-laki Usia 16-19 Tahun berada pada kategori “baik” sebesar 10% berjumlah 1 orang, ketegori “cukup” sebesar 10% berjumlah 1 orang, kategori “kurang” sebesar 80% berjumlah 8 orang

Persentase INKANAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Baik	1	10,0	10,0	10,0
Cukup	1	10,0	10,0	20,0
Kurang	8	80,0	80,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

3) Uji normalitas

Dari tabel 4.8 dapat dilihat bahwa hasil tes kecepatan sprint 30 meter perguruan INKAI dan kecepatan sprint 30 meter perguruan INKANAS memiliki p (Sig) >0,05, maka dalam variabel tersebut berdistribusi normal. Apabila data berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan untuk pengolahan data berikutnya

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Test Kecepatan Inkai	,179	10	,200*	,930	10	,447
Hasil Test Kecepatan Inkanas	,170	10	,200*	,855	10	,066

4) Uji Independent Sampel T-Test

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
HASIL TEST	Equal variances assumed	1,113	,305
KECEPATAN	Equal variances not assumed		

t-test for Equality of Means						
T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
,529	18	,604	,11800	,22321	-,35095	,58695
,529	15	,604	,11800	,22321	-,35594	,59194

2. Tinggi Lompatan

a. Perguruan karate INKAI

Tabel dibawah ini merupakan hasil dari semua data atlet yang melakukan penelitian tes sehingga hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

NO	NAMA	HASIL VERTICAL JUMP	KATEGORI
1	Frs	40 cm	Sedang
2	Zdn	48 cm	Cukup Baik
3	Rzl	38 cm	Sedang
4	Abd	52 cm	Baik
5	Ard	42 cm	Cukup Baik
6	Fsl	35 cm	Sedang
7	Ilhm	52 cm	Baik
8	Fmn	52 cm	Baik
9	Azz	54 cm	Baik
10	Rjl	56 cm	Baik

1) Mean

Hasil dari tes Tinggi Lompatan atlet pada atlet karate perguruan INKAI laki-laki usia 16-19 Tahun berjumlah 10 atlet memiliki rata-rata Tinggi Lompatan 46,90 cm masuk kedalam kategori cukup baik

Statistics

		Vertical Jump	Kategori
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		46,90	

2) Persentase

Berdasarkan Tabel 4.12 dan Gambar 4.3 diatas menunjukan bahwa hasil tes Tinggi Lompatan Atlet karate INKAI laki-laki Usia 16-19 Tahun berada pada kategori “cukup baik” sebesar 20% berjumlah 2 orang, ketegori “sedang” sebesar 30% berjumlah 3 orang, kategori “baik” sebesar 50% berjumlah 5 orang

Kategori

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
Valid Baik	5	50,0	50,0	50,0
Sedang	3	30,0	30,0	80,0
Cukup	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

3) Uji normalitas

Dari tabel dapat dilihat bahwa hasil tes *vertical jump* perguruan INKAI dan *vertical jump* perguruan INKANAS memiliki p (Sig) >0,05, maka dalam variabel tersebut berdistribusi normal. Apabila data berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan untuk pengolahan data berikutnya

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Vertical Jump Inkai	,252	10	,071	,896	10	,199
Hasil Vertical Jump Inkanas	,118	10	,200*	,953	10	,702

b. Perguruan karate INKANAS

Tabel dibawah merupakan hasil dari semua data atlet yang melakukan penelitian posttest sehingga hasil penelitian tersebut dideskripsikan berikut:

NO	NAMA	HASIL VERTICAL JUMP	KATEGORI
1	Vld	65 cm	Sangat baik
2	Rfy	60 cm	Baik
3	Vzl	48 cm	Cukup baik
4	Nnd	58 cm	Baik
5	Ald	51 cm	Baik
6	Rka	54 cm	Baik
7	Glg	57 cm	Baik
8	Dms	65 cm	Baik
9	Stry	60 cm	Baik
10	Ryhn	52 cm	Baik

1) Mean

Hasil dari tes Tinggi Lompatan atlet pada atlet karate perguruan INKANAS laki-laki usia 16-19 Tahun berjumlah 10 atlet memiliki rata-rata Tinggi Lompatan 57,00 cm masuk kedalam kategori baik

Statistics

		Vertical Jump	Kategori
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		57,00	

2) Persentase

Berdasarkan Tabel 4.16 dan Gambar 4.4 diatas menunjukkan bahwa hasil tes Tinggi Lompatan Atlet karate INKANAS laki-laki Usia 16-19 Tahun berada pada kategori "sangat baik" sebesar 20% berjumlah 2 orang, kategori "cukup baik" sebesar 30% berjumlah 1 orang, kategori "baik" sebesar 70% berjumlah 7 orang

Kategori

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulat ive Percent
Valid Baik	7	70,0	70,0	70,0
Cukup	1	10,0	10,0	80,0
Sangat	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

3) Uji normalitas

Dari tabel 4.17 dapat dilihat bahwa hasil tes *vertical jump* perguruan INKAI dan *vertical jump* perguruan INKANAS memiliki p (Sig) >0,05, maka dalam variabel tersebut berdistribusi normal. Apabila data berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan untuk pengolahan data berikutnya.

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Vertical Jump Inkai	,252	10	,071	,896	10	,199
Hasil Vertical Jump Inkanas	,118	10	,200*	,953	10	,702

4) Uji Independent Sampel T-Test

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
HASIL variances assumed	Equal	1,996	,175
TEST			
Vertical Jump variances not assumed	Equal		



t-test for Equality of Means						
T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
-3,382	18	,003	-10,100	2,987	-16,375	-3,825
-3,382	16	,004	-10,100	2,987	-16,405	-3,795

**Pembahasan**

Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang Kondisi Fisik Kecepatan, Dan Tinggi Lompatan Atlet Karate Perguruan INKAI Dan Perguruan INKANAS Kota Pasuruan Laki-Laki Usia 16-19 Tahun.

Menurut Nurhasan, (2005:2) “Kecepatan adalah kemampuan berpindah dengan cepat dari satu tempat ke tempat lain. Keterampilan yang diperlukan dalam berbagai aktivitas, terutama dalam aktivitas pendidikan jasmani atau olahraga”. Kecepatan bersifat lokomotor dan gerakannya bersifat siklik (satu jenis gerak yang dilakukan berulang-ulang seperti lari dan sebagainya) atau kecepatan gerak bagian tubuh seperti melakukan pukulan.

Menurut Rudi Karwijanto (2004 dalam Mulyono 2013) Lompat tinggi (*vertical jump*) adalah lompatan tegak atau kearah *vertical* yang dilakukan tanpa awalan dengan jangkauan lengan yang setinggi-tingginya. Adapun mekanisme dari lompat (*vertical jump*) *countermovement* (posisi awal berdiri tegak lalu melakukan *fleksi hip, knee* dan *ankle joint*), *propulsion* (gerakan lanjutan dari *countermovement* menuju gerakan *take off*), *fligh* (fase ini diawali *take off* menuju *landing*), *landing* (gerakan menuju *end of movement*).

Menurut Martin (2013:2) Dalam proses latihan dibutuhkan latihan fisik, teknik, dan taktik, sebagai usaha untuk meningkatkan performa atletnya. Sebelum atlet diterjunkan ke gelanggang pertandingan atlet harus sudah memiliki kondisi fisik dengan tingkatan yang cukup baik agar mencapai sebuah prestasi yang diharapkan. Salah satu komponen biomotor kondisi fisik yang sering digunakan dalam cabang olahraga karate adalah kecepatan dan daya ledak. Unsur-unsur tersebut dapat digunakan untuk memaksimalkan teknik tendangan, pukulan, dan bantingan.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tes kondisi fisik dengan sekali perlakuan atau *post test*. Rata-rata tes kecepatan dengan menggunakan tes sprint 30 meter untuk perguruan INKAI masuk dalam kategori (kurang), untuk perguruan INKANAS masuk dalam kategori (kurang). Presentase kecepatan tes untuk atlet karate perguruan INKAI masuk dengan kategori (kurang), dan presentase kecepatan untuk atlet karate perguruan INKANAS adalah kategori “baik” berjumlah 1 orang, kategori “cukup” berjumlah 1 orang, kategori “kurang” berjumlah 8 orang. Hasil dari uji normalitas kecepatan perguruan INKAI dan perguruan INKANAS berdistribusi normal. Hasil dari uji *independet sampelt-test* dapat dideskripsikan bahwa hasil pada perguruan INKAI dan perguruan INKANAS dapat diambil kesimpulan bahwa sprint 30 meter berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan.

Rata-rata tes Tinggi Lompatan dengan menggunakan tes *vertical jump* untuk perguruan INKAI masuk dalam kategori (cukup baik), untuk perguruan INKANAS masuk dalam kategori (baik). Presentase untuk atlet karate perguruan INKAI adalah kategori “cukup baik” berjumlah 2 orang, kategori “sedang” berjumlah 3 orang, kategori “baik” berjumlah 5 orang dan untuk perguruan INKANAS adalah kategori “sangat baik” berjumlah 1 orang, kategori “cukup baik” berjumlah 1 orang, kategori “baik” berjumlah 7 orang. Hasil dari uji normalitas bahwa *vertical jump* perguruan INKAI dan perguruan INKANAS dapat disimpulkan bahwa berdistribusi normal. Hasil dari uji *independet sampel t-test* dapat dideskripsikan bahwa hasil dari perguruan INKAI dan perguruan INKANAS dapat disimpulkan bahwa *vertical jump* berpengaruh terhadap peningkatan tinggi lompatan.

**PENUTUP  
Simpulan**

Dideskripsikan bahwa hasil pada perguruan INKAI dan perguruan INKANAS data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sprint 30 meter berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan. Test *vertical jump* dideskripsikan bahwa hasil dari pada perguruan INKAI dan perguruan INKANAS data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa *vertical jump* berpengaruh terhadap peningkatan tinggi lompatan.

**Saran**

Bagi peneliti selanjutnya agar menambah subjek penelitian dan variabel kontrol dalam desain penelitian dengan ruang lingkup yang lebih luas dengan model penelitian yang lebih bervariasi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Amrolloh, Yasyfi. 2014. *Profile Kondisi Fisik Atlet Karate Daerah Istimewah Yogyakarta*. Skripsi diterbitkan. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.

Banyu, Aji. 2016. *Perguruan Karate Dalam Forki Ada 5 Yaitu: Lemkari, Inkanas, Inkai, Goujukai, Dan BKC*. Bandung.

Franchini, Emerson, Ibrahim Ouergui, Dan Helmi Chaabene. 2015. *Physical Determinants Of Karate Kumite*. <https://www.esciencecentral.org/ebooks/karate-kumite-how-to-optimize-performance/physical-determinants-of-karate-kumite.php>. Diakses 19 Februari 2019.

Gunawan, Gugun A. 2017. *Beladiri*. Yogyakarta: Insan Madani.

Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: Senerai Pustaka.

Hadi, Rubianto. 2015. *Hubungan Antara Ketebalan Lemak Tubuh Dengan Kondisi Fisik Atlet Karate Pelajar Putra*. Semarang.

- H Subardjah.2012. *Latihan Fisik Jurnal Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.*
- Ilham, Martin. 2013. *Tingkat Kondisi Fisik Cabang Olahraga Karate Kota Surabaya.* Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Kemenpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan.*Indonesia: Kemenpora.
- Kurniawan, H. 2013. *Hubungan Antara Vertical Jump, kekuatan otot perut, kelentukan pergelangan tangan dan kecepatan sprint dengan ketepatan jump service.* Jurnal prestasi olahraga vol 1.(1).<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnalprestasiolahraga/article/view/2145>. Diakses 16 September 2019
- Maksum, Ali. 2009. *Statistika Dalam Olahraga.* Surabaya
- Maksum, Ali. 2012. *Metodelogi Penelitian.* Surabaya. Unesa University Press.
- Monalisa. 2014. *Reaksi Tangan Dan Power Lengan Dengan Kemampuan Pukulan Gyakusuki Cabang Olahraga Karate.*Bandar Lampung.
- Mylisadyu, Apta. 2016. *Kondisi Fisik Atlet Porda Kategori Beladiri Di Bekasi Pada Tahun 2016.* Skripsi diterbitkanBekasi. Universitas Islam.
- Nazir, M. 2011. *Kondisi Fisik Dasar.*Bogor : Ghalia Indonesia.
- Ouergui, Ibrahim. Emerson, et all. 2015. *Physical Determinants of Karate Kumite.* Ibrahim Ouergui, Higher Institute of Sport and Physical Education of Kef,University of Jendouba, Tunisia.
- Nurhasan, dkk. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani (Bersatu Membangun Manusia yan Sehat Jasmani dan Rohani).* Surabaya : Unesa University Press.
- PB FORKI. 1990. *Sejarah dan Organisasi Karate,* Jakarta.
- Prayitno, Kwatt. 2007. *Karate Kata.* Jombang: Kmedia.
- Sajoto, Mochamad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga.* Jakarta: Depdikbud.
- Simbolon, Bermanhot. 2014. *Latihan dan Melatih Karateka.* Yogyakarta: Griya Pustaka
- Sriundy M. 2015. *Metodologi penelitian.* Surabaya: Unesa University Press.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk penelitian.* Bandung: Alfabeta.
- Suntoda S. Andi. 2009. *Tes, Pengukuran, Dan Evaluasi Dalam Cabang Olahraga.* Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia. Online diakses 19 Februari 2019.
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik.* Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi.* Surabaya : Unesa.
- Widiastuti. 2015. *Tes Dan Pengukuran Olahraga.* Jakarta. PT RajaGradindo Persada
- Wibasana, Friyo, dkk. 2016. *Evaluasi Kondisi Fisik Dominan Pada Atlet Karate-Do Dojo Lanal Inkai Kota Sabang Tahun 2015.* Banda Aceh
- Yulivan, Ivan. 2012. *The Way Of Karate-Do 20 Sikap Mental Karateka Sejati.* Depok : MUDRA.