

Pengaruh Latihan *Squat Thrust* 60 Detik Terhadap Kapasitas Vital Paru Pada Penggemar Olahraga Tradisional Sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur

Iratutisisilia

Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Universitas PGRI Palangka Raya

E-mail: iratutisisilia24@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1551>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 23 Juny 2025

Revised: 28 Juny 2025

Accepted: 01 July 2025

Kata Kunci:

Pengaruh, Latihan, Squat, Thrust, 60 Detik, Kapasitas, Vital, Paru

Keywords:

Effect, Exercise, Squat, Thrust, 60 Seconds, Capacity, Vital, Lung



ABSTRACT

Penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur memiliki kemampuan kapasitas vital paru masih rendah, sehingga peneliti menyimpulkan Penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur belum memiliki kapasitas vital paru baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan squat thrust 60 detik terhadap kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *experiment design*, dengan teknik pengambilan data dilakukan melalui tes awal, pemberian perlakuan selama 18 kali pertemuan dan tes akhir. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik laki-laki SMA Negeri 1 Kapuas Timur kelas X dan XI yang berusia 14-16 tahun berjumlah 50 orang, sedangkan yang menjadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling purposive*. Hasil penelitian diketahui bahwa data *pretest* kapasitas vital paru diperoleh rata-rata 1.6970, dengan standar deviasi = 0,40890, pada data *posttest* kapasitas vital paru diperoleh rata-rata 1.8800, dengan standar deviasi = 0,38332. Hasil analisis diperoleh $t_{hitung} = 3,495 > t_{tabel(9;0,025)} = 2,262$ atau dengan Sig. (2-tailed) = 0,007; ternyata Sig. (2-tailed) = 0,007 < 0,05 dengan demikian t_{hitung} tersebut signifikan. Kesimpulannya ada pengaruh latihan *squat thrust* 60 detik terhadap kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur

Traditional sports fans of chopsticks in SMA Negeri 1 Kapuas Timur have the ability of vital capacity of lung still low, so that researcher conclude Fans of traditional sport of chopsticks at SMA Negeri 1 Kapuas East not yet have good vital capacity of lung. This study aims to determine the effect of 60 second squats thrust exercise on vital capacity of the lung on traditional sports fans of chopsticks in SMA Negeri 1 Kapuas Timur. The research method used is experiment design method, with data retrieval technique done through preliminary test, giving treatment for 18 times meeting and final test. The population in this study is all male participants SMA Negeri 1 Kapuas Timur class X and XI aged 14-16 years amounted to 50 people, while the sample in this study as many as 10 people with sampling techniques using purposive sampling techniques. The result showed that pretest data of vital capacity of lung obtained by an average of 1.6970, with standard deviation = 0,40890, at posttest data of vital capacity of lung obtained an average of 1.8800, with standard deviation = 0,38332. The result of analysis is $t_{hitung} = 3.495 > t_{table(9;0,025)} = 2,262$ or with Sig. (2-tailed) = 0,007; it turns out Sig. (2-tailed) = 0.007 < 0.05 thus t_{hitung} is significant. In conclusion there is a 60 second squat thrust exercise effect on the vital capacity of the lung on traditional sports fans of chopsticks in SMA Negeri 1 Kapuas Timur.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Iratutisisilia et al (2025). Pengaruh Latihan Squat Thrust 60 Detik Terhadap Kapasitas Vital Paru Pada Penggemar Olahraga Tradisional Sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur ,4(1) 72-80. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1551>

PENDAHULUAN

Kebudayaan Dayak mempunyai makna dan peran yang amat penting, yaitu merupakan bagian yang tak terpisahkan dari proses kehidupan orang Dayak. Atau dengan kata lain kebudayaan Dayak dalam perkembangan sejarah telah tumbuh dan berkembang seiring dengan masyarakat Dayak. Menurut Niko, Nikodemus, (2014:2) “Indonesia negara kesatuan yang terdiri atas berbagai suku bangsa dengan adat istiadat dan corak budaya yang unik serta bernilai seni tinggi. Keberagaman itu menjadi aset kekayaan Indonesia dan sebagai daya tarik pariwisata karena secara umum kebudayaan tersebut adalah identitas jati diri bangsa di mata dunia”. Pada prinsipnya suatu masyarakat akan terus dikenal dari produk kebudayaan yang dimilikinya, meskipun berganti generasi (mengalami regenerasi) kebudayaan tersebut tidak akan mati, bahkan cenderung berkembang dari masa ke masa. Seperti halnya dalam kehidupan suku Dayak tentunya tidak terlepas dari hutan lebat dengan pohon-pohon yang menjulang tinggi dan dihuni oleh beragam macam hewan liar dan buas, telah menginspirasi orang-orang Dayak untuk membuat senjata yang tidak saja mampu melindungi mereka dari ganasnya kehidupan hutan, tetapi juga mampu menjadi penopang kehidupan mereka baik secara materil maupun moril.

Pada suku Dayak mengenal senjata yang di sebut sumpit. Senjata tersebut merupakan salah satu wujud dari hasil kebudayaan nenek moyang suku Dayak Kalimantan. Sumpit juga dijadikan sebagai alat berperang untuk melawan musuh. Sumpit terbuat dari kayu ulin yang bulat panjang dan di beri lubang ditengahnya untuk memasukan damak (anak sumpit). Sumpit merupakan jenis senjata tiup yang diisi dengan anak sumpit (damak). Seiring perkembangan jaman sumpit ini kemudian dijadikan olahraga tradisional di kalangan masyarakat Dayak khususnya di kalimantan.

Olahraga tradisional sumpit memiliki mekanisme meniup yang berhubungan langsung dengan kapasitas vital paru dan pernafasan untuk menunjang proses menyumpit maka dibutuhkan kapasitas vital paru yang baik agar peniupan sumpit menjadi optimal. Menurut Erlangga, (2009:51) “Mekanisme apasitas vital paru, merupakan total volume cadangan dijumlah inspirasi dengan volume tidal serta volume cadangan ekspirasi”. Sedangkan menurut Benny, Subadiman, dalam Jurnal, Pengabdian Kepada Masyarakat, (2013:43) “informasi perbedaan kapasitas vital paru pada laki-laki dan perempuan sangat berbeda, yakni pada “Laki-laki mampu melakukan kapasitas vital sebanyak 4800 cc/ml, sedangkan pada wanita 3100 cc/ml” . Penyumpit diharapkan memiliki kapasitas vital paru yang besar agar kemampuan menyumpit bisa kuat dan tepat sasaran (optimal).

Pada tanggal 19 Nopember 2014, peneliti menyaksikan perlombaan menyumpit di Kabupaten Barito Utara yang dihadiri oleh pakar menyumpit yakni Bapak Surdi. Dalam perlombaan tersebut di ikuti oleh para pelajar di berbagai jenjang sekolah baik, SD, SMP, maupun SMA/SMK. Hal ini menjelaskan bahwa sumpit pada umumnya banyak digemari oleh kalangan pelajar dan masyarakat. Berdasarkan hasil observasi peneliti, masih banyak peserta yang tidak mampu meniup sumpit kearah sasaran yang ditentukan. Hal ini diduga oleh kurangnya kemampuan kapasitas vital paru untuk melakukan tiupan dalam olahraga menyumpit.

Mencermati masalah kurangnya kemampuan kapasitas vital paru untuk melakukan tiupan di atas, ada beberapa penyebab yang berpengaruh pada faktor internal antara lain kemampuan menghirup udara sebanyak-banyaknya dan menghembuskan udara sebanyak-banyaknya.

Untuk menunjang peningkatan kapasitas vital paru di butuhkan gerak dasar aktivitas jasmani yang mudah dan murah dapat dilakukan serta berdampak positif terhadap kualitas menyumpit. Gerak dasar dimaksud terdiri dari (1) berdiri, (2) berjongkok, (3) memegang sumpit secara kuat dan (4) seimbang, serta (5) meniup damak. Untuk menunjang gerak dasar tersebut, diperlukan kondisi fisik yang prima. Hal ini berarti orang yang memiliki kondisi fisik yang prima akan menghasilkan tiupan sumpit yang baik atau optimal. Untuk meningkatkan kapasitas vital paru dilakukan latihan *squat thrust* 60 detik.

Gerak dasar *squat thrust* merupakan rangkaian gerak yang dimulai dari berdiri tegak tempatkan kedua tangan di lantai kemudian, turun perlahan-lahan sambil berjongkok, pandangan kearah depan, dengan serentak kedua kaki dilempar kebelakang dan kedua kaki ditarik kembali kedepan seperti semula, kemudian kembali berdiri tegak.

Squat thrust memiliki 2 (dua) tujuan yaitu: (1) “Bertujuan untuk mengukur kecepatan perubahan posisi tubuh” (Ismaryati, 2006:2) “Latihan ini dilakukan berulang-ulang dengan gerakan yang sama

dan jika dilakukan selama 60 detik *squat thrust*. (2) Untuk mengukur speed, power, agility, dan koordinasi serta dapat meningkatkan daya tahan jantung paru” (Widiastuti, 2011:170).

Dari beberapa materi latihan tersebut peneliti terfokus pada *squat thrust* 60 detik. Keuntungan dari latihan *squat thrust* bagi peneliti tidak memerlukan tempat yang luas, tidak menggunakan alat, dan bisa dilakukan di mana saja serta berpengaruh terhadap meningkatnya daya tahan.

1. Pengertian Latihan

Menurut Sukadiyanto, (2011:5) “Latihan adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya”. Sedangkan menurut Danardono, (2018:4) Latihan adalah aktifitas yang dilakukan secara teratur, terencana, berulang-ulang, semakin lama semakin bertambah bebannya, serta dimulai dari yg sederhana ke yang lebih kompleks (Sistematis dan Metodis)”. Latihan merupakan suatu materi yang dirancang dan di susun oleh pelatih untuk satu sesi latihan atau satu kali tatap muka dalam latihan *squat thrust* untuk meningkatkan daya tahan serta meningkatkan kapasitas vital paru dalam olahraga sumpit .

2. prinsip latihan

Menurut Trigonalmedia, (2014:2) “Prinsip-prinsip latihan dalam olahraga harus selalu diperhatikan untuk mendapatkan prestasi yang optimal. Setiap pelatih harus menerapkan prinsip-prinsip latihan, supaya tidak ada kesenjangan dalam pencapaian prestasi”.

Menurut Sukadiyanto, (2011:14-23) ada 12 (dua belas) prinsip yang harus diperhatikan dalam latihan untuk mencapai prestasi yang optimal sebagai berikut : (1) prinsip sistematis, (2) Prinsip kesiapan (*readiness*) (3) Prinsip beban berlebih (*over load*) (4) Prinsip individual (*the principles of individuality*) (5) Prinsip tidak berlebihan (6) Prinsip Variasi (7) Prinsip berkebalikan (8) Prinsip adaptasi (9) Prinsip progresif (peningkatan) (10) Prinsip spesifikasi (kekhususan) (11) Perinsip pemanasan dan pendinginan (12) Perinsip latihan jangka panjang.

3. Komponen Kondisi Fisik

Menurut Windra Pratikto, (2013:1-3) “Komponen kondisi fisik terdiri dari 10 (sepuluh) macam seperti berikut ini, yakni : (1) kekuatan, (2) daya tahan, (3) kecepatan, (4) daya lentur, (5) kelincahan, (6) koordinasi, (7) keseimbangan, (8) ketepatan, (9) reaksi, (10) daya tahan otot (*endurance*)”. Berdasarkan 10 komponen kondisi fisik di atas, yang berkaitan erat dengan olahraga sumpit, diperlukan daya tahan jantung paru yang dikembangkan melalui latihan *squat thrust* untuk meningkatkan kapasitas vital paru. Di sisi lain menurut Sukadiyanto, (2011:60) “Daya tahan jantung paru adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru, dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus menerus”.

4. Pengertian *squat thrust*

Menurut Ismaryati (2006:43). “adalah aktivitas fisik untuk melatih kekuatan otot dan daya tahan aerobik” yang terdiri dari: otot *tibialis anterior*, *kuadrisep*, *linea alba*, *trapesius*, *trisep*, *pectoralis major*. Sedangkan menurut Aliviyaakr, (2017:2) “*Squat thrust* merupakan salah satu gerakan olahraga tanpa menggunakan alat atau media tertentu sehingga gerakan murni dari gerakan tubuh serta mudah dilakukan dan tidak memerlukan biaya yang banyak dan bertujuan untuk mengukur *speed*, *power*, *agility*, dan *koordinasi*. Berdasarkan kedua pendapat di atas, *squat thrust* berhubungan dengan daya tahan jantung paru. Dengan demikian daya tahan jantung paru adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu relatif lama.

5. Peranan *Squat Thrust* 60 Detik Terhadap Olahraga Sumpit

Peranan latihan *squat thrust* 60 detik sangat berperan penting dalam meningkatkan kapasitas vital paru atau untuk meningkatkan ketahanan jantung, sistem peredaran darah dan paru-paru pada pelaksanaan olahraga sumpit, semakin baik kapasitas vital paru maka semakin kuat juga pernafasan, dengan demikian peniupan dalam olahraga sumpit semakin baik dan tepat sasaran. Untuk lebih jelasnya bisa kita lihat. Menurut Widiastuti, (2011:170). “*squat thrust* untuk mengukur *speed*, *power*, *agility*, *koordinasi* dan daya tahan”. Berdasarkan pendapat Widiastuti di atas, bahwa gerakan *squat thrust* akan mengatur nafas dengan baik saat melakukan gerakan sehingga meningkatkan kinerja kapasitas vital paru-paru secara optimal” Berkaitan dengan gerakan *squat thrust* menurut Aliviyaakr, (2017:1-2) Terdapat 7 (tujuh) tahapan gerakan, yaitu: (1) Berdiri tegak sikap sempurna, (2) jongkok dengan menempelkan tangan di lantai, (3) lemparkan kaki lurus ke belakang, (4) hingga seperti posisi *push up*,

(5) dari posisi *push up*, (6) kedua kaki melompat ke depan sehingga kembali ke posisi jongkok, (7) berdiri tegak seperti posisi awal

Kapasitas pernafasan yang sangat dominan dalam olahraga sumpit yaitu kapasitas vital dari pada kapasitas paru total karena kapasitas vital mampu mengeluarkan volume udara yang dapat di tampung paru-paru semaksimal mungkin, merupakan total volume cadangan inspirasi dijumlah dengan volume tidal serta volume cadangan ekspirasi atau udara suplementer. Di sebut dengan jumlah udara maksimum. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel 2.1 seperti di bawah ini:

Tabel 1. apasitas vital (KV) dan kapasitas total paru (KTP) antara pria dan wanita (Srikandi,Rahayu:2016)

No	Varibel	Volume		Kapasitas Vital (KV)		Kapasitas Total Paru (KTP)	
		Pria	Wanita	Pria	Wanita	Pria	Wanita
1	Volume Tidal	500 cc/ml	500 cc/ml	4.800 cc/ml	3.100 cc/ml	6.000 cc/ml	4.200 cc/ml
2	Volume Cadangan Inspirasi	3.300 cc/ml	1.900 cc/ml				
3	Volume Cadangan Ekspirasi	1000 cc/ml	700 cc/ml				
4	Volume Residual	1.200 cc/ml	1.100 cc/ml				

Keterangan: KV (Kapasitas Vital)

VT (Volume Tidal)

VR (Volume Residual)

VCI (Volume Cadangan Inspirasi)

VCE (Volume Cadangan Ekspirasi) KTP (Kapasitas Total Paru)

Untuk mengetahui hasil kapasitas vital (KV), yaitu volume tidal (VT), volume cadangan inspirasi (VCI) dan volume cadangan ekspirasi (VCE). Jadi nilai $KV = VT + VCI + VCE$. Serta untuk mengetahui hasil Kapasitas total paru (KTP), yaitu kapasitas vital (KV) ditambah volume residual (VR). jadi nilai $KTP = KV + VR$.

METODE

Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari 2 (dua) variabel yaitu: (1) variabel bebas yaitu latihan *squat thrust* selama 60 detik (X), dan (2) variabel terikat yaitu kapasitas vital paru (Y) pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur.

Metode Penelitian

Sugiyono, (2014:111) Metode dalam penelitian ini adalah experiment dengan rancangan pre-eksperimental. Penelitian Pre-experimental adalah penelitian yang desain belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen.

Desain yang digunakan dalam penelitian adalah *One Group Pretest-Posttes*, yang artinya sebelum diberikan perlakuan terdapat *pretest*, dan setelah perlakuan diberikan *post-tessess* seperti tabel berikut : (Sugiyono, 2014:112).

Tabel 2. Desain Penelitian

Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
O1	X	O2

Keterangan :

O1 = Pretest (sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan (treatment)

O2 = Nilai Posttest (setelah diberi perlakuan)

Populasi dan Sampel

1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik SMA Negeri 1 Kapuas Timur yang berjumlah 50 orang, sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 orang. Adapun teknik penarikan sampel menggunakan teknik *sampling purposive*.

Yang dimaksud dengan *sampling purposive* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajah obyek/situasi yang diteliti (Sugiyono 2014:301).

1. Sampel adalah laki-laki berusia antara 14-16 tahun.
2. Sampel yang memiliki kegemaran terhadap olahraga tradisional sumpit.
3. Sampel yang memiliki sehat jasmani dan rohani.

Instrument Penelitian

Instrument adalah untuk mengukur nilai-nilai variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2014:135). Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Instrument spirometer yaitu untuk mengukur kapasitas vital paru (Ahmad Subagyo: 2013:2). Instrument sumpit untuk mengukur kemampuan menyumpit, maka tes yang digunakan adalah tes menyumpit dengan jarak 10 meter dan sasaran tertentu (Akhmad Solihin: 2015:5). Program pelaksanaan rangkaian latihan dengan tahap pelaksanaan sebagai berikut : pemanasan, latihan inti *squat thrust* dan pendinginan. Pelaksanaan latihan *squat thrust* di laksanakan selama 6 minggu atau 18 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu yang dilaksanakan di lapangan/ruangan SMA Negeri 1 Kapuas Timur.

Tabel 3. Program latihan *squat thrust* terhadap kapasitas vital paru pada olahraga sumpit

No	Variabel	Uraian
1	Lama latihan	: 6 minggu (18 pertemuan)
2	Frekuensi latihan	: 3 x/minggu
3	Tujuan	: daya tahan
4	Intensitas	: 60 – 80 % dari
5	Waktu istirahat	: 1-2 menit diantara set
6	Volume	: 3-5 set/sesi dan 5-10 repetisi/set
7	t.kerja	: 60 detik/1 menit

Data kasar *pretest* dan *posttest* peniupan sumpit dan kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur.

Tabel 4.Data kasar Tes Awal dan Akhir peniupan sumpit dan Kapasitas Vital Paru (Spirometer)

No Subj elk	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Hasil tiupan sumpit		KV	Hasil tiupan sumpit		KV
	Jarum	Bambu		Jarum	Bambu	
1	16	0	1,09	21	14	1,33
2	31	7	2,02	39	11	2,40
3	12	0	1,72	19	9	1,54
4	26	1	2,28	33	13	2,36
5	19	6	2,10	26	15	2,23
6	32	0	1,45	40	14	1,78
7	18	10	1,35	23	18	1,69
8	37	20	2,01	43	25	2,10
9	13	8	1,75	16	19	1,92
10	21	9	1,20	26	14	1,45

Keterangan:
 Kapasitas Vital.

Data pretest dan posttest kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur, dapat dilihat pada lampiran 17 halaman 92 disajikan pada tabel berikut. Hasil analisis deskriptif data dimaksud disajikan pada tabel 4.2

Tabel 5. Analisis Statistik Deskriptif Tes Awal dan Akhir Kapasitas Vital Paru (Spirometer)

Statistics			
		pretest X1	posttest X2
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		1.6970	1.8800
Std. Error of Mean		.12931	.12122
Median		1.7350	1.8500
Mode		1.09a	1.33a
Std. Deviation		.40890	.38332
Variance		.167	.147
Skewness		-.153	.029
Std. Error of Skewness		.687	.687
Kurtosis		-1.393	-1.468
Std. Error of Kurtosis		1.334	1.334
Range		1.19	1.07
Minimum		1.09	1.33
Maximum		2.28	2.40
Sum		16.97	18.80
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown			

Berdasarkan tabel 5. tersebut di atas memperlihatkan bahwa: 1) data pretest kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur diperoleh rata-rata 1,6970 dengan skor tertinggi 2,28 dan dan skor terendah 1,09, 2) posttest diperoleh rata-rata 1,8800 dengan skor tertinggi 2,40 dan dan skor terendah 1,33 Std. Deviation 0.38332, Variance 0.147.

Untuk menguji normalitas data yang digunakan uji kolmogorof smirnov, yang perhitungannya menggunakan program SPSS release 21 (C.trihendradi,2013:193). Apabila hasil perhitungan yang diperoleh probabilitas (p) lebih besar dari pada taraf kesalahan (0,05), maka data berdistribusi normal.

Perhitungan dari uji normalitas variabel pretest kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur (X1), variabel posttest (X2) dirangkum pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Uji Normalitas menggunakan One- Sample Kolmogorov-Smirnov test.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Pretest (X1)	Posttes (X2)
N		10	10
Normal Parametersa	Mean	1.6970	1.8800
	Std. Deviation	.40890	.38332
Most Extreme Differences	Absolute	.178	.119
	Positive	.127	.112
	Negative	-.178	-.119
Kolmogorov-Smirnov Z		.563	.378
Asymp. Sig. (2-tailed)		.909	.999
Test distribution is Normal. Calculated from data			

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, diperoleh; 1) nilai *kolmogorof smirnov* untuk variabel *pretest* kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1

Kapuas Timur (X_1) sebesar 0,563 dengan Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,909 > 0,05, yang berarti model distribusi normal; 2) nilai *kolmogorof smirnov* untuk data variabel *posttest* (X_2) sebesar 0.378 dengan Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,999 > 0,05, yang berarti model distribusi normal. Berdasarkan analisis tersebut menunjukkan bahwa variabel tersebut di atas.

Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang diuji pada penelitian ini adalah: 1) Hipotesis “ada pengaruh latihan *squat thrust* 60 detik terhadap kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur”. Hipotesis tersebut merupakan hipotesis asli/alternatif (H_a), guna keperluan hipotesis, maka hipotesis tersebut dibuat menjadi hipotesis nihil (H_0), menjadi: “tidak ada pengaruh latihan *squat thrust* 60 detik terhadap kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur”.

Hipotesis tersebut diuji dengan uji-t (*paired t-test*) yaitu: variabel *pretest* kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur (X_1), variabel *posttest* (X_2), dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji-t seperti tersaji dalam tabel tersebut di atas sebagai berikut: 1) hasil analisis uji-t variabel *pretest* dengan *posttest* kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur, diperoleh $t_{hitung} = 3,495 > t_{tabel(9;0,025)} = 2,262$ atau dengan Sig.(2-tailed) = 0,007; ternyata Sig.(2-tailed) = 0,007 < 0,05 dengan demikian t_{hitung} tersebut signifikan. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *squat thrust* 60 detik terhadap kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur. Bisa dilihat pada lampiran 17 halaman 97-98.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini hasil yang di dapat pada tes awal kapasitas vital paru diperoleh rata-rata sebesar = 1,6970, dan tes akhir kapasitas vital paru diperoleh rata-rata sebesar = 1,8800. Pada tes awal skor tertinggi = 2,28 dan skor terendah = 1,09, sedangkan pada tes akhir skor tertinggi = 2,40 dan skor terendah = 1,33.

Hasil dari pemberian perlakuan latihan *squat thrust* ini menunjukkan bahwa kemampuan daya tahan dan kapasitas vital paru meningkat terbukti dari hasil tes akhir kapasitas vital paru. Dengan demikian dapat dibuktikan bahwa latihan daya tahan untuk meningkatkan kapasitas vital paru dan kekuatan otot lengan melalui latihan *squat thrust* 60 detik dapat meningkatkan hasil tiupan. Dengan kemampuan kapasitas vital paru yang baik serta kekuatan otot lengan yang kuat maka peserta bisa meniup damak (anak sumpit) sampai dan tepat sasaran, maka peserta dapat dengan mudah melakukan tiupan, meningkatkan ketrampilan mengangkat batang sumpit dengan baik, konsentrasi, serta mengoptimalkan kemampuan meniup. Jadi, pada dasarnya daya tahan, kemampuan kapasitas vital paru, dan kekuatan otot lengan haruslah dimiliki setiap peserta untuk meningkatkan kemampuan tiupan dan tepat sasaran.

Kapasitas vital paru dalam aktivitas olahraga merupakan unsur dominan yang terutama pada olahraga sumpit, untuk dapat meningkatkan kapasitas vital paru peneliti melakukan latihan *squat thrust* 60 detik. Latihan untuk meningkatkan kapasitas vital paru juga dapat dilakukan dengan lari 12 menit dan juga jalan cepat 4,8 km, seperti yang dilakukan oleh Benny, Subadiman, (2010) dengan judul Pengaruh Lari 12 Menit Dengan Jalan Cepat 4,8 Km Terhadap Kapasitas Vital Paru-paru. secara signifikan latihan lari 12 menit lebih baik dari pada jalan cepat 4,8 km dalam meningkatkan Kapasitas Vital Paru-paru. Relevansi penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah ada upaya peningkatan kapasitas vital paru melalui lari dengan menggunakan sistem aerobik untuk meningkatkan daya tahan.

Untuk dapat meningkatkan kapasitas vital paru dalam olahraga dapat dilakukan melalui latihan *squat thrust* 60 detik, lari 12 menit, dan jalan cepat 4,8 km. Tetapi dalam hal melakukan sumpit dapat dikemukakan bahwa latihan *squat thrust* 60 detik yang lebih menunjang dalam olahraga sumpit.

Peningkatan hasil kapasitas vital paru serta tiupan, merupakan akibat dari pemberian perlakuan dengan latihan-latihan yang mengarah pada kemajuan tiupan damak (anak sumpit) menuju sasaran, dalam meningkatkan daya tahan, kemampuan kapasitas vital paru, dan kekuatan otot lengan pada olahraga tradisional sumpit. Melalui latihan *squat thrust* 60 detik, daya tahan serta kemampuan kapasitas vital paru, dan kekuatan otot lengan, otot-otot penggerak seperti (otot *pectoralis major*, otot *deltoid*, otot *triceps*, otot *rectus abdominis*, otot *quadriceps*, otot *calves*, otot *hamstrings*, otot *gluteus*) menjadi terlatih. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Widiastuti, (2011:170) bahwa latihan *squat thrust* 60 detik merupakan metode latihan daya tahan untuk meningkatkan kemampuan kapasitas vital paru serta kekuatan otot lengan. Oleh karena itu, latihan *squat thrust* 60 detik daya tahan dapat meningkatkan kapasitas vital paru dan kekuatan otot lengan pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, dan pembahasan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut: “ada pengaruh latihan *squat thrust* 60 detik terhadap kapasitas vital paru pada penggemar olahraga tradisional sumpit di SMA Negeri 1 Kapuas Timur secara signifikan”.

Berdasarkan pengujian hipotesis, pembahasan dan kesimpulan serta manfaat penelitian ini, disarankan sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan wawasan keilmuan dalam mempelajari pengaruh *squat thrust*. Terhadap beberapa indikator fisik lain selain kapasitas vital paru.
2. Bagi peserta didik dapat dijadikan bahan acuan dalam melakukan aktivitas fisik untuk tujuan meningkatkan kapasitas vital paru dan daya tahan guna mencapai prestasi yang maksimal.
3. Bagi guru, *squat thrust* hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan di dalam menyusun bentuk-bentuk program latihan untuk peserta didik.
4. Para peneliti diharapkan hasil penelitian dapat menjadi salah satu bahan rujukan untuk penelitian lebih lanjut yang sejenis.

REFERENSI

- Achmad Rifa’I, 2013. *Plikasi Sensor Tekanan Gas Mpx5100 Dalam Alat Ukur Kapasitas Vital Paru-Paru*. Unnes Physics Journal, ilmu pengetahuan alam UPJ. 2 (1)
- Abd Rahman Azahari, 2015. *Olahraga Tradisional Menyipet Dan Balogo Di Masyarakat Kota Palangka Raya*, Dosen FKIP Universitas Palangka Raya Jurnal.
- Alif Husmayaqin, Dio, 2016. *Kontribusi Konsentrasi Terhadap Ketepatan Hasil Sumpitan Olahraga Tradisional Pada Tim Sumpitan Kota Surabaya*. e-journal kesehatan olahragas vol. 06 no. 2.
- Ahmad, Subagyo, 2013. *Spirometri, Media informasi & konsultasi kesehatan respirasi*, <http://www.klikparu.com/2013/01/spirometri.html>.
- Akhmad, Solihin, 2015. <http://warnaaspirasi..co.id/2012/11/sumpit-simbol-kekuatan-suku-dayak.html>
- Arkanudin, 2010. <http://arkandien.co.id/2010/06/kebudayaan-dayak-dulu-dan-sekarang.html>
- Aulan, Nazizatun, Wafiroh, 2015. *Studi Tentang Kemampuan Aerobik Dan Anaerobik Siswa Smp Yang Berdomisili Di Kota, Pedesaan dan Pegunungan Di Sulawesi Tenggara*, Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 16 (2).
- Andika Tiyas Apriliawati, 2016. *Penerapan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Terhadap Kemampuan Motorik Siswa*, Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 04 Nomor 02, journal.unesa.ac.id.
- Aliviyakr, 2017. *Manfaat Gerakan Burpees* (<https://manfaat.co.id/author/aliviyakr>)
- Bara, Wijaya, 2016. *Kapasitas Paru-Paru Pada Manusia* blogspot.co.id/2014/01/kapasitas-paru-paru-pada-manusia-materi.html
- Bompa, Tudor O, 2009. *Periodization Theory and Methodology of Training (Fifth Edition)*. United States of America: Human Kinestics.
- Danardono, 2018. *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dwi, Arbaningsih, 2003. <http://melayuonline.com/ind/culture/dig/2180/sumpit-senjata-khas-masyarakat-dayak>

- Erlangga, 2009. *At a Glance Fisiologi*, Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Guyton, Benny, *Subadiman*, 2010. *Perbedaan Pengaruh Lari 12 Menit Dengan Jalan Cepat 4.8 Kilometer Terhadap Kapasitas Vital Paru-Paru Pada Mahasiswa Jurusan Ikor Fik Unimed*. JURNAL Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 19 Nomor 73 Tahun XIX.
- Ismaryati, 2006. *Tes Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Refika Aditama.
- Mangolo, Irene E, 2016. *Pengaruh Minuman Beroksigen Tinggi Terhadap Kapasitas Vital Paru Pada Olahraga Lari*. Jurnal KEDOKTERAN KLINIK (JKK), Volume 1 No 1.
- Niko, Nikodemus, 2014. *Sumpit Sebagai Senjata Khas Etnis Dayak Di Kalimantan Barat*. <http://nicodemus19.blogspot.co.id/2014/09/sumpit-sebagai-senjata-khas-etnis-dayak.html>
- Rifa'i, dkk, 2013. *Aplikasi Sensor Tekanan Gas Mpx5100 Dalam Alat Ukur Kapasitas Vital Paru-Paru*, Unnes Physics Journal 2 (1).
- Sarpini, Rusbandi, 2014. *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia*, Jakarta: IN MEDIA.
- Srikandi, Rahayu, 2016. *Pengertian respirasi/pernapasan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sukadiyanto, 2011. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*, Bandung: Lubuk Agung.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Trigonalmedia, 2014. *Prinsip-prinsip latihan pengetahuan umum*. Bandung: Advent Indonesia.
- Widiastuti, 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta Timur: PT Bumi Timur Jaya
- Wikipedia, 2015. *Pera Turan Permainan Olahraga Asli/Tradisional Sumpitan*. <http://gz7kecebadai.blogspot.co.id/2015/05/peraturan-permainan-olahraga.html>
- Windra, Pratikto, 2013. *10 Komponen Kondisi Fisik*, <https://pratiktow.wordpress.com/2013/04/06/10-komponen-kondisi-fisik>