

## Perbedaan Kecepatan Tendangan Depan dan Tendangan Sabit Pesilat PSHT Pada Dataran Tinggi dan Dataran Rendah

Ahadi Priyohutomo, Eko Hariyanto

Universitas Negeri Malang, Indonesia

[ahadi.hutomo@gmail.com](mailto:ahadi.hutomo@gmail.com), [eko.hariyanto.fik@um.ac.id](mailto:eko.hariyanto.fik@um.ac.id)

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan kemampuan tendangan depan dan tendangan sabit pada pesilat PSHT pada dataran tinggi dan dataran rendah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian pada penelitian ini sebanyak 20 pesilat. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen tes tendangan sabit dan tendangan depan selama 10 detik (kanan dan kiri) serta tes wawancara. Berdasarkan hasil uji *Indepedet Sample T -Tes* dengan (1) nilai sebesar 0,09 *P Value* < 0,05 ( $\alpha$ ) dan hal ini dinyatakan adanya perbedaan yang signifikan pada tendangan depan kanan pesilat dataran tinggi dan dataran rendah (2) nilai sebesar 0,23 *P Value* > 0,05 ( $\alpha$ ) dan hal ini dinyatakan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada tendangan depan kiri pesilat dataran tinggi dan dataran rendah (3) nilai sebesar 0,69 *P Value* > 0,05 ( $\alpha$ ) nilai *P Value* dan hal ini dinyatakan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada tendangan depan kiri pesilat dataran tinggi dan dataran rendah (4) dengan nilai sebesar 0,60 *P Value* > 0,05 ( $\alpha$ ) dan hal ini dinyatakan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada tendangan sabit kiri pesilat dataran tinggi dan dataran rendah. Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa kategori kecepatan keseluruhan tendangan masih didominasi pesilat dataran tinggi dengan kategori baik.

**Kata kunci:** Pencak silat; Dataran tinggi; Dataran rendah

---

**Abstract:** The purpose of this study was to compare the ability of the front kick and sickle kick of PSHT fighters in the highlands and lowlands. This study uses a quantitative descriptive research method. The research subjects in this study were 20 fighters. Data collection in this study was carried out using sickle kick and front kick test instruments for 10 seconds (right and left) as well as interview tests. Based on the results of the Independent Sample T-Test test with (1) a value of 0.09 *P Value* < 0.05 ( $\alpha$ ) and it is stated that there is a significant difference in the right front kick of highland and lowland fighters (2) a value of 0.23 *P Value* > 0.05 ( $\alpha$ ) and it is stated that there is no significant difference in the left front kick of highland and lowland fighters (3) value of 0.69 *P Value* > 0.05 ( $\alpha$ ) *P Value* and this stated that there was no significant difference in the left front kick of highland and lowland fighters (4) with a value of 0.60 *P Value* > 0.05 ( $\alpha$ ) and this stated that there was no significant difference in the left crescent kick highland and lowland fighters. Based on data analysis, it can be interpreted that the speed category of all kicks is still dominated by high crystal fighters with good categories.

**Keywords :** Pencak silat; Highland; Lowland

---

## A. Pendahuluan

Pencak silat sebagai aspek olahraga menjadikan pencak silat salah satu cabang olahraga yang diminati oleh kalangan dewasa, remaja ataupun anak-anak. Selain itu menurut Kurniati Rahayuni, (2014) pencak silat sebagai suatu kegiatan atau aktivitas untuk memperoleh kebugaran jasmani dan prestasi olahraga. Dengan adanya minat dan prestasi, maka tingkat penyebaran beladiri pencak silat semakin luas, serta menjadi suatu kebudayaan pada daerah Ponorogo, mayoritas penduduknya yang berada pada dataran tinggi dan dataran rendah harus dapat memahami beberapa teknik dalam beladiri pencak silat, adapun teknik yang sering digunakan, diantaranya tangan dan tendangan (Kriswanto & Setyo, 2015). Namun dalam suatu pertandingan, kemampuan tendangan adalah salah satu teknik yang menjadi senjata utama dalam melakukan serangan, sering kali tendangan depan dan tendangan sabit menjadi hal utama yang dijadikan kemudahan dalam melakukan serangan, dilain sisi bahwa karakteristik dari kedua tendangan tersebut bersifat cepat untuk mendapatkan *point* yang lebih maksimal. Menurut Amrullah, (2015) kemampuan dalam dunia olahraga diartikan sebagai *skill*, yang merupakan suatu aktivitas fisik yang melibatkan sebaagian atau keseluruhan otot-otot dalam melaksakan suatu aktivitas fisik selain itu. Sehingga untuk mengembangkan kemampuan tendangan depan dan tendangan sabit maka pesilat harus dapat menguasai kemampuan dasar dan beberapa kondisi fisik.

Menjadi suatu persoalan bagi pesilat yang saling berkompetisi di daerah Ponorogo, dimana faktor yang sangat berpengaruh adalah kondisi fisik yang menjadi salah satu dasar pondasi bagi seorang pesilat untuk menguasai dan mengembangkan teknik dasar, kondisi fisik yang baik pada pesilat, tentunya akan menunjang pesilat dalam mengembangkan teknik dasar pencak silat, begitupun sebaliknya. Banyak faktor yang menyebabkan baik dan buruknya kondisi fisik dari suatu pesilat. Kecamatan Ngrayun berada pada ketinggian 519 meter dibawah permukaan air laut, Kecamatan Ngrayun memiliki wilayah yang berbukit-bukit dan memiliki medan yang sangat sulit (Mulyadi, 2017). Hal ini didasari karena adanya kondisi jalan yang belum beraspal. Kecamatan Jenangan memiliki ketinggian diantara 143 sampai dengan 334 meter dibawah permukaan air laut (Hidayati, 2916). Kecamatan Jenangan berada pada jalur utama yang dilintasi oleh kendaraan seperti halnya sepeda motor, mobil, truck, dan bus. Sehingga penduduk yang berada pada dataran rendah, untuk segala kebutuhannya sangat mudah untuk didapatkan. Hal ini mengakibatkan kondisi fisik yang berada pada dataran rendah secara tidak langsung sangat jauh berbeda jika dibandingkan dengan dengan penduduk dataran tinggi. Daerah perkotaan dengan kepadatan lalu lintas yang tinggi, mesin industri dan berkurangnya paru-paru kota akan memperlambat pembersihan CO yang berakibat pada turunya kinerja fisik seseorang, karena kemampuan CO dalam mengikat hemoglobin (Hb) yang terdapat dalam sel darah merah (eritrosit) lebih kuat dibanding dengan oksigen, (Sugiharto, 2014) selain itu menurut Sidik & Griwijoyo, (2013) pada dataran tinggi kandungan O<sub>2</sub> sangat rendah sehingga dapat mengembangkan kapasitas anaerobik yang lebih besar dan kapasitas anaerobik yang lebih besar memungkinkan orang melakukan kinerja dengan intensitas yang lebih besar.

Kapasitas vital paru menjadi salah satu faktor untuk mengukur kemampuan sistem pada paru-paru dalam mensuplai oksigen, untuk mendukung aktivitas fisik, di dataran tinggi tekanan oksigen di udara cenderung lebih rendah, sedangkan pada tekanan parsial oksigen yang rendah dapat

menyebabkan masuknya oksigen ke paru semakin kecil, sehingga hal ini dapat memaksa penduduk yang ada di dataran tinggi untuk dapat beradaptasi (Sudarmada, 2012)

Kondisi pada dataran rendah dapat diketahui bahwa banyaknya polutan-polutan yang diakibatkan dari kendaraan bermotor, pabrik dan lain sebagainya, hal ini akan berdampak kepada proses pembersihan Co yang berakibat pada turunnya kinerja fisik seseorang, dengan adanya hal tersebut secara tidak langsung paparan Co akan berdampak pada pesilat yang berada pada dataran rendah, yang dapat mengakibatkan kelelahan dan turunnya komponen kondisi fisik seperti halnya (kecepatan) pada tendangan akan berpengaruh saat melakukan latihan.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif, metode ini digunakan sebagai proses pengumpulan data berupa angka yang didapatkan dari komponen tes keterampilan pencak silat. ini subjek yang digunakan adalah pesilat yang berada pada daerah dataran tinggi yang berada pada Desa Gedangan Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo dan pada daerah dataran rendah yang berada pada Desa Ngrupit Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo, jumlah populasi dari dataran tinggi sebanyak 14 pesilat dan pada dataran rendah sebanyak 15, peneliti mengambil 10 pesilat dari dataran tinggi dan 10 pesilat dari dataran rendah, dikarenakan sedikitnya pesilat yang mengikuti latihan setelah dilakukan pengesahan. Sehingga total sampel pada penelitian ini berjumlah 20 pesilat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut Lubis, (2016) menggunakan tes keterampilan pencak silat, yang mengukur dari karakteristik tendangan depan dan tendangan sabit, yaitu kecepatan/*speed*. Sedangkan tes yang digunakan yaitu untuk mengukur kecepatan/*speed* pada tendangan sabit yaitu menggunakan tes dengan waktu 10 detik (kanan dan kiri) dan untuk mengukur kecepatan/*speed* pada tendangan depan yaitu menggunakan tes dengan waktu 10 detik (kanan dan kiri), untuk tendangan depan dan tendangan sabit akan dihitung berdasarkan banyaknya tendangan (Lubis, 2004)

## C. Temuan dan Pembahasan

### Temuan

Pengujian hipotesis dilakukan terhadap hasil tes tingkat kecepatan tendangan depan dan sabit pada pesilat PSHT di dataran tinggi dan dataran rendah Kabupaten Ponorogo. Hasil dari perhitungan tingkat kecepatan tendangan dengan uji *Independent Sample T-Test* akan disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Perbedaan Kecepatan Tendangan Depan Kanan Pada Pesilat PSHT Dataran Tinggi dan Dataran Rendah

		<i>t-test for Equality of Means</i>					<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>		
		t	df	<i>Sig.(2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Difference</i>	<i>Error</i>		
								<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
<i>Equal variances assumed</i>		2,91	18	0,009	2,300	0,790		0,641	3,959

Berdasarkan hasil perhitungan uji Tabel 1. menunjukkan bahwa nilai  $P Value < 0,05 (\alpha)$ . Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Terdapat perbedaan yang signifikan pada kecepatan tendangan depan kanan pesilat PSHT dataran tinggi dan dataran rendah.

**Tabel 2.** Perbedaan Kecepatan Tendangan Depan Kiri Pada Pesilat PSHT Dataran Tinggi dan Dataran Rendah

<i>t-test for Equality of Means</i>								
		t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
<i>Equal variances assumed</i>		1,22	18	0,23	1,100	0,900	-,791	2,991

Berdasarkan hasil perhitungan uji Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai  $P Value > 0,05 (\alpha)$ . Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kecepatan tendangan depan kiri pesilat PSHT dataran tinggi dan dataran rendah

**Tabel 3.** Perbedaan Kecepatan Tendangan Sabit Kanan Pada Pesilat PSHT Dataran Tinggi dan Dataran Rendah

<i>t-test for Equality of Means</i>								
		t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
<i>Equal variances assumed</i>		0,39	18	0,69	0,300	0,764	-1,305	1,905

Berdasarkan hasil perhitungan uji Tabel 3. Menunjukkan bahwa nilai  $P Value > 0,05 (\alpha)$ . Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kecepatan tendangan sabit kanan pesilat PSHT dataran tinggi dan dataran rendah.

**Tabel 4.** Perbedaan Kecepatan Tendangan Sabit Kiri Pada Pesilat PSHT Dataran Tinggi dan Dataran Rendah

<i>t-test for Equality of Means</i>								
		t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
<i>Equal variances assumed</i>		0,52	18	0,605	0,500	0,950	-1,497	2,497

Berdasarkan hasil perhitungan uji Tabel 4. menunjukkan bahwa nilai  $P Value > 0,05 (\alpha)$ . Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kecepatan tendangan sabit kiri pesilat PSHT dataran tinggi dan dataran rendah.

## Pembahasan

Kecepatan tendangan pada pesilat dataran tinggi dan dataran rendah, masih didominasi oleh pesilat PSHT yang berada pada dataran tinggi, hal ini diakibatkan oleh adanya durasi latihan yang jauh lebih lama 1 jam dibandingkan pesilat yang berada pada dataran rendah, adanya rentang

waktu yang relatif lama menyebabkan adanya intensitas latihan yang lebih berat. Pada saat latihan, otot yang sering digunakan dan diberikan intensitas dengan durasi waktu yang lama akan lebih cepat berkembang, aktivitas otot yang dilakukan secara berulang-ulang akan menyebabkan bertambah besarnya otot, yang menyebabkan menambahkannya kualitas kontraksi otot diakibatkan oleh faktor latihan (Budiwanto, 2012).

Pada beladiri pencak silat, tungkai menjadi faktor pendukung dari suatu tendangan, oleh karena itu perbedaan jangkauan pada pesilat dilatarbelakangi oleh adanya perbedaan tungkai, pesilat yang mempunyai tungkai pendek akan lebih sulit untuk melakukan serangan. Menurut Pribadi, (2017) panjang tungkai mempunyai peranan sebagai penumpu dan pengungkit dan merupakan salah satu faktor penentu pada kecepatan tendangan.

Pada pelatih pesilat PSHT dataran tinggi, metode yang digunakan saat melakukan latihan yaitu metode *driil* dimana metode ini ditekankan pada tendangan sabit dan tendangan depan dengan bentuk latihan sebanyak 3 set dengan 8 repetisi, metode tersebut digunakan untuk melatih kaki kanan dan kaki kiri, sehingga pesilat yang berada pada dataran tinggi akan terbiasa jika hal ini terus dilakukan. Sakti et al., (2017) latihan yang menitikberatkan pada metode *driil* akan memperoleh kecepatan tendangan yang lebih baik dan memiliki skill yang lebih bagus.

Kebiasaan yang kuat akan mendukung keterampilan, jika dapat diperagakan selama situasi yang ada mendukung (Winarno, 1994). Pesilat pada dataran tinggi yang dilatih dengan metode *driil* maka akan mempengaruhi *stimulus* pada pesilat, hal ini akan didukung dengan adanya latihan yang secara terus menerus dengan intensitas waktu yang lama, menyebabkan otot pada tungkai akan lebih bertambah besar dan mengakibatkan sumbangan pada tungkai kaki kanan dan kaki kiri lebih didominasi dari pesilat dataran tinggi.

Adanya perbedaan letak geografis pada dataran tinggi mengakibatkan sedikitnya oksigen yang terdapat pada dataran tersebut, Menurut pada dataran tinggi kandungan O<sub>2</sub> sangat rendah sehingga dapat mengembangkan kapasitas *anaerobik* yang lebih besar dan kapasitas *anaerobik* yang lebih besar memungkinkan orang melakukan kinerja dengan intensitas yang lebih besar (Sidik & Griwijoyo, 2013). Latihan yang berada pada daerah dataran tinggi masih sangat bagus dan terjaga dari pencemaran udara, sedangkan pada dataran rendah mempunyai tekanan udara yang kurang baik (Sholikin & Wiriawan, 2019). Ketinggian wilayah memberikan keuntungan yang signifikan bagi olahragawan di tempat ketinggian (McSharry & others, 2007). Hipoksia merupakan pemicu utama penurunan kinerja aerob pada ketinggian (Faiss et al., 2014). Pesilat yang berada pada dataran tinggi mempunyai sisi positif dari kondisi fisik, dan hal ini dibuktikan dengan adanya letak geografis, yang dimana masyarakat atau pesilat lebih sering untuk berjalan dengan medan yang sulit, sehingga adanya sisi positif dari masyarakat dataran tinggi. Dan hal ini didukung oleh adanya latihan dengan durasi waktu yang lama mengakibatkan otot pada tungkai semakin berkembang dan terlatih, menyebabkan pesilat pada dataran tinggi jauh lebih baik pada tendangan depan kaki kanan dan kaki kiri dan sabit kaki kanan dan kaki kiri. Pesilat yang terlatih dan terbiasa dengan hal tersebut akan jauh lebih baik dan lebih kompleks dalam melakukan kecepatan tendangan depan dan tendangan sabit.

#### D. Simpulan dan Saran

Penelitian ini dapat diambil kesimpulan (1) terdapat perbedaan yang signifikan pada tendangan depan kanan pada pesilat PSHT dataran tinggi dan dataran rendah. Namun berdasarkan pengelompokan sesuai dengan kategori kecepatan tendangan depan kanan, bahwasannya dominasi pesilat dalam melakukan tendangan sabit kanan masih didominasi dari pesilat dataran tinggi dengan kategori baik. (2) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tendangan depan kiri pada pesilat PSHT dataran tinggi dan dataran rendah. Namun berdasarkan pengelompokan sesuai dengan kategori kecepatan tendangan depan kiri, bahwasannya dominasi pesilat dalam melakukan tendangan sabit kanan masih didominasi dari pesilat dataran tinggi dengan kategori baik. (3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tendangan sabit kanan pada pesilat PSHT dataran tinggi dan dataran rendah. Namun berdasarkan pengelompokan sesuai dengan kategori kecepatan tendangan sabit kanan, bahwasannya dominasi pesilat dalam melakukan tendangan sabit kanan masih didominasi dari pesilat dataran tinggi dengan kategori baik. (4) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tendangan sabit kiri pada pesilat PSHT dataran tinggi dan dataran rendah. Namun berdasarkan pengelompokan sesuai dengan kategori kecepatan tendangan sabit kiri, bahwasannya dominasi pesilat dalam melakukan tendangan sabit kanan masih didominasi dari pesilat dataran tinggi dengan kategori baik.

Diharapkan untuk pelatih PSHT yang berada pada dataran tinggi dan dataran rendah dapat memberikan dorongan kepada pesilat untuk lebih giat dalam melakukan latihan dan memberikan variasi latihan, guna meningkatkan prestasi pesilatnya.

#### Daftar Pustaka

- Amrullah, R. (2015). Pengaruh latihan training resistense xander terhadap kemampuan tendangan sabit pencak silat. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 4(1), 88–100.
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Faiss, R., Von Orelli, C., Dériaz, O., & Millet, G. P. (2014). Responses to exercise in normobaric hypoxia: comparison of elite and recreational ski mountaineers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9(6), 978–984.
- Hidayati, L. K. (2016). *Statistik Kecamatan Jenangan 2016*. Jenangan: Badan Pusat Statistika Kabupaten Ponorogo.
- Kriswanto, & Setyo. (2015). *Pencak Silat*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kurniati Rahayuni. (2014). *Pencak Silat*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Lubis, J. (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lubis, J. (2016). *Pencak Silat Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- McSharry, P. E., & others. (2007). Altitude and athletic performance: statistical analysis using football results. *Bmj*, 335(7633), 1278–1281.
- Mulyadi, B. E. H. (2017). *Ngrayun Dalam Angka Ngrayun District in Figures*. Ponorogo: BPS Kabupaten Ponorogo.
- Pribadi, A. S. (2017). Hubungan Antara Panjang Tungkai, Power Tungkai Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Pada Ekstrakurikuler Pencak Silat Di Smp Sunan Al--Ambiya Gondang Kecamatan Taman Kabupaten Pemalang. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 6(3).
- Sakti, N. W. P., Syarifuddin, E. W., & Mulyajaya, M. S. (2017). Pengaruh Latihan Box Jump dan Drill Tendangan Depan Terhadap Kecepatan Tendangan Depan pada Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari Tahun 2017. *Prosiding Seminar Nasional Pendidik Dan Pengembang Pendidikan Indonesia*, 363–370.
- Sholikin, T., & Wiriawan, O. C. E. (2019). Perbandingan Vo2max Siswa Putra Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal Di Daerah Dataran Rendah Dan Dataran Tinggi (Antara Siswa SMAN 16 Surabaya Dan SMAN 1

- Jogorogo-Ngawi). *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(2).
- Sidik, D. Z., & Griwijoyo. (2013). *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudarmada. (2012). *Perkembangan Kapasitas Vital Paru Anak Usia 6-12 Tahun*. 2 (1), 5.
- Sugiharto. (2014). *Fisiologi Olahraga Teori Dan Aplikasi Pembinaan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Winarno, M. . (1994). *Belajar Motorik*. Malang: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

