

**ARTIKEL**

**HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN LARI DAN DAYA LEDAK OTOT  
TUNGKAI DENGAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PENCAK  
SILAT PADA ATLET PENCAK SILAT PADEPOKAN  
PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE KABUPATEN  
TULUNGAGUNG TAHUN 2017**



**Oleh:**

**M. YUSUF IRFANUDDIN**

**13.1.01.09.0013**

**Dibimbing oleh :**

- 1. Drs. Setyo Harmono, M.Pd.**
- 2. Wing Prasetya Kurniawan, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS  
NUSANTARA PGRI KEDIRI**

**2018**

## SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

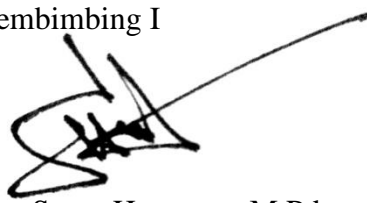

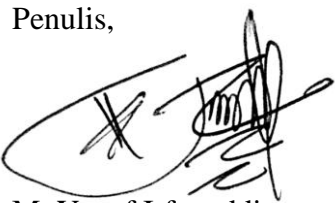
**Yang bertanda tangan di bawah ini:**

Nama Lengkap : M. Yusuf Irfanuddin  
NPM : 13.1.01.09.0013  
Telepon/HP : 085655027207  
Alamat Surel (Email) : yuyusc4em@gmail.com  
Judul Artikel : HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN LARI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT PADA ATLET PENCAK SILAT PADEPOKAN PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN 2017  
Fakultas – Program Studi : FKIP - PENJASKESREK  
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI  
Alamat Perguruan Tinggi : Jl KH Achmad Dahlan 76 Mojoroto

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme ;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 28 Januari 2018
Pembimbing I  Drs. Setyo Harmono, M.Pd. NIDN. 0727095801	Pembimbing II  Wing Prasetya Kurniawan, M.Pd. NIDN. 0709099001	Penulis,  M. Yusuf Irfanuddin NPM. 13.1.01.09.0013

# HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN LARI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT PADA ATLET PENCAK SILAT PADEPOKAN PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN 2017

M. Yusuf Irfanuddin

13.1.01.09.0013

FKIP - PENJASKESREK

Yuyusc4em@gmail.com

1. Drs.Setyo Harmono, M.Pd.

2. Wing Prasetya Kurniawan, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh Pertama, Adanya penurunan prestasi atlet padepokan, dibuktikan dengan tidak diraihnya juara umum SH *Cup* pada tahun ini, padahal padepokan telah menjadi juara umum tiga kali berturut-turut dari tahun 2014 sampai tahun 2016 pada kejuaraan SH *Cup* di Tulungagung. Kedua, masih banyak atlet yang tendangannya masih bisa di tangkap lawan ketika bertanding, hal ini membuktikan tendangan pesilat masih kurang maksimal baik dari kecepatan maupun daya ledaknya.

Penelitian ini menggunakan penelitian korelasi yaitu penelitian korelasional yang mencari hubungan antara variable yang ada. Dengan subjek penelitian atlet pencak silat padepokan PSHT Kabupaten Tulungagung Tahun 2017. Teknik sampel yang digunakan menggunakan total *sampling*, semua subjek penelitian atau populasi diikuti. *Instrument* yang digunakan adalah kecepatan lari dengan tes *sprint* 30m, daya ledak otot tungkai dengan *vertical jump test*, dan kecepatan tendangan sabit dengan tes kecepatan tendangan sabit dengan waktu 10 detik. Teknik analisis data yang dipergunakan untuk mengelola data dari hasil tinjauan ahli yaitu menggunakan analisis korelasi dengan menggunakan normalitas dan uji linearitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Adanya hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dengan kecepatan tendangan sabit pada atlet remaja padepokan silat PSHT Kabupaten Tulungagung dengan nilai  $r_{X1Y} = 0,482 > r_{tabel(0,05)(24)} = 0,344$ . 2) Adanya hubungan yang antara daya ledak otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada atlet remaja padepokan silat PSHT Kabupaten Tulungagung dengan nilai  $r_{X2Y} = 0,409 > r_{tabel(0,05)(24)} = 0,344$ . 3) Adanya hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada atlet remaja padepokan silat PSHT Kabupaten Tulungagung dengan nilai  $r_{X1X2Y} = 0,499 > r_{tabel(0,05)(24)} = 0,344$ .

**KATA KUNCI** : Hubungan kecepatan lari, daya ledak, kecepatan tendangan sabit, pencak silat.

## I. LATAR BELAKANG

Beladiri terdiri dari dua kata yaitu bela dan diri. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia bela mempunyai arti menjaga baik-baik, memelihara, menolong dan melepaskan dari bahaya. Sedangkan diri menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti orang, seorang atau badan. Jadi dapat disimpulkan bahwa beladiri adalah metode dan tindakan untuk menjaga, merawat dan mempertahankan baik itu diri sendiri, orang lain, barang-barang umum ataupun pribadi, dari luka maupun kerusakan. Ada banyak jenis beladiri di dunia, biasanya setiap Negara memiliki ciri khas beladiri masing-masing. Contohnya Cina dengan Kungfu, Thailand dengan Muaythai dan Indonesia dengan Pencak Silat.

Pencak silat merupakan seni bela diri tradisional yang berasal dari Indonesia dimana sangat diyakini oleh pakar pencak silat bahwa bangsa Melayu pada saat itu menciptakan serta mempergunakan ilmu beladiri ini sejak masa prasejarah. Karena pada masa itu manusia harus menghadapi alam yang keras dengan tujuan mempertahankan kelangsungan hidupnya (*survive*) dengan melawan

binatang ganas dan berburu yang pada akhirnya manusia mengembangkan gerak-gerak beladiri (Johansyah Lubis, 2016: 1).

Persaudaraan Setia Hati Terate atau biasa disebut dengan PSHT merupakan salah satu perguruan pencak silat terbesar di Indonesia bahkan sudah berkembang ke berbagai negara baik Asia maupun Eropa. Menurut Hadi Purnomo mantan ketua PSHT Tulungagung, PSHT mulai masuk Tulungagung sekitar tahun 1985. Hingga kini sudah banyak rayon atau satuan tempat latihan PSHT di Tulungagung yang berdiri, salah satunya yaitu di padepokan pusat Tulungagung yang beralamatkan di Jalan Papandayan No. 22 Kauman, Tulungagung. Para atlet padepokan ini sudah banyak menyabet juara, baik emas perak dan perunggu, beberapa juga mendapatkan juara umum berturut-turut. Kejuaraan-kejuaraan tersebut antara lain: Bupati *Cup*, SH *Cup*, Kapolres *Cup*, Pomda, UNIK *Cup* dan PSHT *International Cup*.

Para atlet padepokan dilatih oleh Jono, Johan, Pijar dan Ebin. Jadwal latihan di hari Rabu dan Jumat pada malam hari, hari Minggu pada pagi hari, khusus hari senin latihannya pada

sore hari hingga malam hari, waktu latihan yang panjang ini untuk memberikan penyesuaian diri terhadap atlet-atlet yang biasanya saat hari pertandingan mereka akan bertanding berkali-kali bahkan untuk beberapa hari. Pelatih juga memberikan latihan tambahan pada hari Selasa dan Jumat sore jika diperlukan.

Berdasarkan observasi di padepokan silat PSHT Kabupaten Tulungagung yang telah dilakukan oleh penulis telah ditemukan beberapa masalah, yaitu:

Pertama, Adanya penurunan prestasi atlet padepokan, dibuktikan dengan tidak diraihnya juara umum SH *Cup* pada tahun 2017, padahal padepokan telah menjadi juara umum tiga kali berturut-turut dari tahun 2014 sampai tahun 2016 pada kejuaraan SH *Cup* di Tulungagung. Sehingga harapan pelatih untuk membawa atletnya menjadi juara umum empat kali berturut-turut tidak dapat dicapai.

Kedua, masih banyak atlet yang tendangannya masih bisa di tangkap lawan ketika *sparring*, hal ini membuktikan tendangan pesilat masih kurang maksimal baik dari kecepatan maupun daya ledaknya.

Ketiga, Upaya untuk mendapatkan hasil tendangan sabit

yang maksimal dapat terjadi apabila didukung oleh kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai sehingga perlu penambahan porsi latihan, namun pelatih masih belum mengetahui hubungan antara kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada atlet padepokan silat PSHT Kabupaten Tulungagung.

Adanya permasalahan yang telah dijabarkan, maka penulis akan melakukan penelitian tentang hubungan antara kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pencak silat pada atlet pencak silat padepokan Persaudaraan Setia Hati Terate Kabupaten Tulungagung tahun 2017.

## II. METODE

Sugiyono (2017: 60) menyatakan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian di Tarik kesimpulannya. Berdasarkan pembahasan dalam bab sebelumnya maka dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua macam variabel, yaitu :

1. Variabel Independen adalah variabel bebas atau variabel yang mempengaruhi variabel terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah :

a. Kecepatan Lari

Dikutip dari buku Albertus Fenanlamir (2015: 127) Kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Ditinjau dari sistem gerak, kecepatan adalah kemampuan dasar mobilitas sistem saraf pusat dan perangkat otot untuk menampilkan gerakan-gerakan pada kecepatan tertentu. Dalam hal ini terkait dengan pesilat yang mengikuti cabang olahraga pencak silat kecepatan lari diukur menggunakan tes kecepatan lari 30 meter.

b. Daya Ledak Otot tungkai

Daya ledak merupakan kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Daya ledak adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya atau sesingkat-singkatnya. Suharno (1986:37) mengemukakan

bahwa “Daya Ledak adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh”. Daya ledak merupakan hasil perpaduan dari kekuatan pada kontraksi otot (Bompa, 1983:231). Daya ledak merupakan salah satu dari komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktivitas yang sangat berat karena dapat menentukan seberapa kuat orang memukul, seberapa jauh orang melempar, seberapa cepat orang berlari dan lainnya. Dalam hal ini terkait dengan pesilat yang mengikuti cabang olahraga pencak silat daya ledak tungkai di ukur dengan *vertical jump*.

2. Variabel Dependen adalah variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecepatan tendangan sabit, Kecepatan tendangan adalah skor kemampuan seseorang bergerak secepat mungkin yang akan ditandai dari gerakan permulaan sampai dengan gerakan akhir. Yang

dilakukan dengan menggunakan *sandsack* sebagai target dengan satuan waktu detik dan satuan jumlah dari Johansyah Lubis (2004: 98-99).

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kecepatan lari (X1) dan daya ledak otot tungkai (X2) dengan kecepatan tendangan sabit (Y). Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional.

### III. HASIL DAN KESIMPULAN

#### 1. Hubungan kecepatan lari dengan kecepatan tendangansabit.

Albertus Fenanlamir (2015: 127) Kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Ditinjau dari sistem gerak, kecepatan adalah kemampuan dasar mobilitas sistem saraf pusat dan perangkat otot untuk menampilkan gerakan-gerakan pada kecepatan tertentu. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai sig. atau signifikansi untuk kecepatan adalah 0.482 ( $>0.3438$ ) yang berarti ada hubungan antara kecepatan lari dengan kecepatan tendangan

sabit. Persyaratan dalam melakukan tendangan sabit adalah harus cepat dan keras, karena tendangan sabit merupakan tendangan yang paling dominan dalam pertandingan pencak silat dengan nilai poin lebih tinggi dari serangan pukulan. Jadi saat melecutkan tungkai dengan berporos pada lutut membutuhkan kecepatan yang maksimal agar mendapatkan hasil tendangan sabit yang cepat pula.

#### 2. Hubungan daya ledak otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit.

Menurut Suharno (1985: 59) daya ledak adalah kemampuan otot atlet untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam satu gerak yang utuh. Daya ledak merupakan unsur tenaga yang sangat banyak dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga khususnya pencak silat, walaupun tidak semua cabang olahraga tidak membutuhkan daya ledak sebagai komponen energi

utamanya. Adapun wujud gerak dari daya ledak adalah selalu bersifat eksplosif. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai sig. atau signifikansi untuk daya ledak adalah  $0,409(>0.3438)$  yang berarti ada hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pencak silat pada atlet pencak pesilat padepokan PSHT Kabupaten Tulungagung. Daya ledak itu adalah *power* yang bila digunakan untuk melakukan tendangan sabit yang benar maka akan menghasilkan tendangan cepat, keras dan akurat. Persyaratan tendangan sabit adalah harus cepat dan keras, karena tendangan sabit merupakan tendangan yang paling dominan dalam pertandingan pencak silat dengan nilai poin lebih tinggi dari serangan pukulan. Jadi saat melecutkan tungkai dengan berporos pada lutut membutuhkan daya ledak yang maksimal agar mendapatkan hasil tendangan sabit yang cepat dan kuat.

### 3. Hubungan antara kecepatan lari dan daya ledak otot

tungkai dengan kecepatan tendangan sabit.

Kecepatan adalah komponen fisik yang paling dasar, sehingga kecepatan merupakan faktor penentu di dalam cabang olahraga seperti nomor-nomor lari jarak pendek, renang, olahraga beladiri dan olah raga permainan. Kecepatan yaitu kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak yang sesingkat-singkatnya (Mochamad Sajoto 1988: 21). Pola gerakan dalam melakukan tendangan dalam olahraga pencak silat dapat ditunjang dengan berbagai komponen seperti daya ledak tungkai, kekuatan otot tungkai, kecepatan, kelentukan, kelincihan, dan keseimbangan.

Hasil hipotesisi secara bersama-sama menunjukkan nilai sig, atau signifikansi adalah  $0,499 (>0,3438)$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dan daya ledak otot tungkai dengan



kecepatan tendangan sabit pencak silat pada atlet pencak pesilat padepokan PSHT Kabupaten Tulungagung. Dari analisis ini dapat dikatakan bahwa kecepatan dan daya ledak otot tungkai dapat meningkatkan kecepatan tendangan sabit pencak silat.

#### IV. DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, A. 1981. *Olahraga untuk Perguruan Tinggi*. Yogyakarta :Sastra Hudaya
- Ade, S. 2017. *Latihan Daya Ledak Otot Tungkai*, (online), tersedia: <http://www.landasanteori.com/2017/04/latihan-daya-ledak-otot-tungkai.html>, diunduh 20 Juni 2017
- Arifudin, S. 2015. *Pengaruh Power Otot Tungkai Dan Kelincahan Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Olahraga Pencak Silat Persaudaraan Setia Hat Iterate Di Ranting Pagerwojo Kabupaten Tulungagung*. Skripsi. Kediri: UNP Kediri
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Bompa, Tudor, O. 1996. *Power Training For Sport : Plyometric For Maximum Power Development*.
- Bompa. 1990. *Theory And Methodology Of Training*. Debuque, Iowa: Kendall: Hunt Publishing Company.
- Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri.2016. *Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Kediri: UN PGRI Kediri
- Fenanlampir, A. 2015. *Tes & Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET
- Hariyadi, K.S. 2003. *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Harsono. 2017. *Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Hinda, U. 2015. Model Tes Fisik Pencarian Bakat Olahraga Bulutangkis di DIY. *Jurnal Keolahragaan*, 3 (1): 117-126.
- Irianto, DP. 2002. *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.

- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jateng: Sebelas Maret University Press.
- Jonath. 1997. *Aleichtatletic 1 Laufen Und Springen: Training-Technik*. Jakarta : PT Rosda Jaya.
- Kirkendall. 1987. *Measurement and Evaluation fot Physical Educators, Second Edition*. Champaign: Human Kinetics Inc.
- Kreighbaum, Ellen; Berthels, Katharine M. 1981. *Biomechanics; A qualitative approach for studying human movement. 2nd edtion*. Minneapolis, Minnesota: Burgess Publishing Company
- Kusumastuti, E. 2014. *Hipotesis Penelitian*, (online), tersedia: <http://elidakusumastuti.blogspot.co.id/2014/12/tugas-makalah-hipotesis-penelitian.html>, diunduh 20 Juni 2017
- Lubis, J. 2016. *Pencak Silat*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mahardhika, N.A. 2013. *Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut, Dan Kelentukan Sendi Panggul Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Pesilat Tapak Suci Kabupaten Klaten Tahun 2012*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Mardalis. 2014. *Metode Penelitian: Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: Bumi Aksara
- Maryono, O. 1998. *Pencak Silat Merentang Waktu*. Yogyakarta: Yayasan Galang.
- Mochamad, S. 1988. *Pengertian Kecepatan Definisi dalam Olahraga Menurut Para Ahli*, (online), tersedia: <http://kebugarandanjasmani.blogspotot.co.id/2015/12/pengertian-kecepatan-definisi-dalam.html>, diunduh 20 Juni 2017
- Ngadenan. 2012. *Dasar-dasar Pendidikan dan Strategi Pembelajaran Kesehatan Olahraga*. Kediri: UN PGRI Kediri
- Nugroho, A. 2001. *Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat*. FIK UNY.
2004. *Diktat Dasar-Dasar Pembelajaran Pencak Silat*. FIK UNY
- Nurhasan. 2000. *Tes Dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Bandung: FPOK UPI.

- Partanto, P.A. 1994. *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya: Arkola
- Pyke, Watson, G. 1978. *Focus on Running An Introduction to Human Movement*. Australia: Harper & Row Pty. Ltd.
- Sahrul, S. 2014. *Makalah instrument Penelitian*, (online), tersedia : <http://www.wawasanpendidikan.com/2014/07/makalah-instrumen-penelitian.html>, diunduh 20 Juni 2017
- Soedarminto. 1992. *Kinesiologi*. Jakarta: Depdikbud, Dirjen Dikti, P2TK
- Subroto, J. 1994. *Pembinaan Pencak Silat, Fisik, Teknik, Taktik, dan Mental*. Solo: CV. Aneka Solo.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Administrasi (Edisi Revisi)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfa Beta
- Suharno, H.P. 1985. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Sutiyono, B. 2000. *Pencak Silat*. Depdikbud.
- Suyudi, I. 2012. *Kemampuan Kelincahan Tendangan Sabit Dalam Olahraga Pencak Silat*, (online), tersedia: <http://imamsuyudihardi76.blogspot.co.id/2012/08/kemampuan-kelincahan-tendangan-sabit.html>, diunduh 15 Juni 2017
- Utami, B. 2013. *Fisiologi Manusia*. Kediri: UN PGRI Kediri
- Yulliandi, A.R. 2011. *Hubungan Power Tungkai Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Pada Ekstrakurikuler PencakSilat SMP N 1 Kenduruan Tuban Jawa Timur*. Universitas Negeri Yogyakarta: Skripsi.