

**PENGARUH METODE BERBEBAN TERHADAP  
KECEPATAN TENDANGAN SABIT PADA ATLET PENCAK SILAT  
UNIT KEGIATAN MAHASISWA UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**Kamarudin**

*kamaruddin83@gmail.com*

Program Studi Pendidikan Jasmanani Kesehatan dan Rekreasi  
FKIP Universitas Islam Riau, Pekanbaru

**ABSTRACT**

*Based on the writer's observations in the field showed speed of Tendangan Sabit of Pencak Silat from Students Community Unit of Riau Islamic University was still low. This research aimed to know the influence weight method towards the speed of Tendangan Sabit of Pencak Silat from Students Community Unit of Riau Islamic University. This research method was an experimental research (a quasi-experimental). This research population were totally 13 athletes, whereas the samples were taken through total sampling so that it was got 13 male athletes. A test was used to find out the speed of Tendangan Sabit of Pencak Silat from Students Community Unit of Riau Islamic University. The Data obtained were analyzed using t-test. The Results of the analysis of the data indicates that weight method gives a significant influence toward the speed of Tendangan Sabit from Students Community Unit of Riau Islamic University since  $T_{obs}$  (5.839) was bigger than  $T_{table}$  (1.782). (3) It can be seen that weight method a significant influence toward the speed of Tendangan Sabit from Students Community Unit of Riau Islamic University.*

*Key words: weight method, speed of Tendangan Sabit, Pencak Silat.*

**PENDAHULUAN**

Keberhasilan pembangunan disuatu negara tidak terlepas dari kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya. Pembangunan tidak akan berjalan dengan baik apabila tenaga penggerakannya yaitu masyarakat tidak memiliki kesehatan yang baik dalam menjalankan pembangunan tersebut. Untuk itu dalam menunjang pembangunan nasional, termasuk pembangunan pada sektor olahraga, saat ini diarahkan untuk mendukung peningkatan sumber daya manusia agar menjadi tenaga yang terampil, cerdas, berkepribadian serta sehat jasmani dan rohani.

Melalui olahraga dapat dibentuk manusia yang sehat jasmani, dan rohani serta mempunyai kepribadian, disiplin, sportivitas yang tinggi sehingga pada akhirnya akan terbentuk manusia yang berkualitas. Dalam olahraga terdapat berbagai aspek yang bisa mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas,

maju dan mandiri serta mengangkat harkat dan martabat bangsa. Pada saat ini olahraga menjadi suatu kebutuhan tidak hanya untuk mencapai kebugaran jasmani tetapi juga dikembangkan untuk pencapaian prestasi masing-masing cabang olahraga. yang dibina dan dikembangkan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi banyak menghasilkan penemuan-penemuan baru, baik dari segi teori-teori olahraga, teknik-teknik latihan maupun penemuan peralatan yang sangat menunjang untuk meningkatkan prestasi olahraga.

Sehubungan dengan hal di atas, pemerintah mengeluarkan Undang-undang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 tahun 2005 pada pasal 27 ayat 2 "Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilakukan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, serta menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan

berkelanjutan”. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka perlu ditingkatkan usaha-usaha seperti, mengadakan latihan secara kontinu, pertandingan maupun perlombaan olahraga yang dapat di ikuti oleh seluruh lapisan masyarakat.

Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya perguruan pencak silat yang berkembang di seluruh nusantara bahkan sudah berkembang diberbagai pelosok dunia. Pencak silat merupakan olahraga beladiri yang berfungsi sebagai pembelaan diri dari bahaya yang mengancam (Haryono dan Siswantoyo, 2008). Berkenaan dengan hal tersebut, R. Kotot Slamet Hariyadi (2003:2) menjelaskan bahwa pencak silat lebih berfungsi pada upaya mempertahankan diri dari berbagai ancaman, khusus yang datang dari sesama manusia.

Mengacu dari pendapat di atas, dapat di pahami bahwa pencak silat merupakan gerak bela diri yang bertujuan untuk menjaga diri dari hal-hal yang membahayakan dan dapat mengancam keselamatan. Pencak silat juga berfungsi sebagai seni pertunjukan, sebagai olahraga untuk kesegaran jasmani, pertandingan dan prestasi dan pengendalian diri, yaitu pembentukan kepribadian, akhlak, budi pekerti, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Di Indonesia, Pengurus Besar Ikatan Pencak Silat Seluruh Indonesia (PB IPSI) terus berupaya meningkatkan prestasi pencak silat dengan mengadakan kejuaraan baik itu tingkat daerah maupun di tingkat nasional, berkaitan dengan pembinaan dan perkembangan olahraga prestasi di tanah air, sudah sepatutnya pembinaan prestasi olahraga pencak silat ditumbuhkembangkan sesuai dengan kemajuan teknologi di bidang olahraga. Seperti halnya seorang pelatih yang berkualitas dapat memanfaatkan ilmu pengetahuan secara ilmiah di bidang olahraga Pencak Silat yang pada akhirnya dapat melahirkan seorang atlet pencak silat yang berprestasi tinggi.

Dalam upaya pembinaan dan perkembangan olahraga prestasi pencak silat banyak dilakukan baik perguruan-perguruan pencak silat, Pusat Pendidikan dan latihan Olahraga Pelajar (PPLP), Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Mahasiswa (PPLM), Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) di kampus- kampus. Salah satunya Universitas Islam Riau mempunyai Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat, yang melakukan latihan seminggu dua kali yaitu Rabu dan Sabtu yang diikuti oleh mahasiswa beberapa Fakultas yang ada di Universitas Islam Riau. Melalui pembinaan latihan Pencak Silat di Unit Kegiatan Mahasiswa ini telah menghasilkan banyak atlet pencak silat yang ikut membela daerah masing-masing seperti Kejuaraan Daerah, Pekan Olahraga Daerah, bahkan membela Provinsi Riau di tingkat Nasional seperti Kejuaraan Nasional.

Untuk mencapai prestasi dalam olahraga beladiri pencak silat tidaklah mudah, Keberhasilan itu bisa dipengaruhi oleh faktor Internal seperti kondisi fisik, teknik, taktik, mental (psikis) (Harsono, 2001). Kondisi fisik merupakan unsur atau kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap atlet untuk meraih suatu prestasi olahraga. Kondisi fisik merupakan keadaan atau kemampuan fungsi faal tubuh secara menyeluruh seperti kemampuan fungsi jantung, paru, sistem peredaran darah, otot, sendi, pernapasan dan lain sebagainya. Selain kondisi fisik penguasaan teknik juga memerlukan latihan secara berulang terhadap teknik yang dipelajari. Pengulangan dalam latihan teknik selain bertujuan untuk memantapkan dan menstabilkan keterampilan teknik yang dimiliki, tapi juga dapat memperbaiki kualitas kondisi fisik. Kondisi fisik dan teknik merupakan unsur yang sangat dibutuhkan untuk menerapkan dan meralisasikan komponen taktik dan strategi. Di samping itu, penerapan taktik/strategi juga membutuhkan kemampuan mental yang baik, karena faktor mental sangat

menentukan dan mempengaruhi keberhasilan aksi takti baik secara individu maupun kelompok. Hal ini sesuai Syafruddin (2011:76), mengatakan: “Prestasi seseorang atlet pada dasarnya ditentukan oleh kondisi fisik, teknik, taktik dan strategi, mental (phisikis), karena prestasi yang ditampilkan/diperagakan oleh atlet baik secara perorangan maupun berkelompok (tim) dalam suatu pertandingan merupakan perpaduan dari kemampuan fisik, teknik, taktik dan mental yang dimiliki oleh atlet tersebut. Karena empat unsur tersebut menyatu dalam satu bingkai (*frame*) yang dikenal dengan kinerja olahraga (*sport performance*)”.

Berdasarkan kutipan di atas, jelaslah bahwa kondisi fisik sangatlah berperan terhadap prestasi seorang atlet, tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin atlet bisa bersaing dengan yang lain. Menurut Cholik Mutohir, dkk (2007;54-55) komponen-komponen kondisi fisik diantaranya adalah *strength*, *agility accuracy*, dan *reaction*. Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya, maupun pemeliharannya. Artinya bahwa setiap usaha peningkatan kondisi fisik, maka harus mengembangkan semua komponen tersebut walaupun perlu di lakukan dengan sistem prioritas.

Komponen kondisi fisik di atas, penting dalam olahraga beladiri pencak silat, misalnya saja dayatahan (*endurance*) seorang pesilat harus sanggup bertanding dalam waktu dua menit kali tiga babak dengan teknik yang sempurna. Di samping dayatahan dalam pertandingan silat, komponen kondisi fisik lainnya yang tak kalah penting adalah kecepatan (*speed*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), kelentukan (*flexibility*) dan kelincahan (*agility*) (Radcliffe dan Farentionos, 1999). Hal ini berguna untuk bergerak keseluruhan penjuru gelanggang untuk menyerang dalam gerakan memukul, menendang, menangkis dan mengelak.

Mengingat pentingnya aspek kondisi fisik, teknik dan mental atlet, maka pelatih harus mampu membuat program latihan yang benar dengan memahami tahap-tahap latihan sehingga mengetahui berapa besar porsi latihan yang di butuhkan, karena latihan merupakan faktor utama dalam meningkatkan kualitas otot dan kekuatan otot merupakan modal untuk mempermudah mempelajari teknik dan mencegah terjadinya cedera dan memperoleh prestasi yang maksimal. Harsono (1988:101) mendefinisikan latihan sebagai proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari bertambah jumlah beban latihan atau pekerjaan. Jadi, proses pencapaian jenjang prestasi puncak memerlukan waktu yang panjang dan perjuangan yang berat sesuai dengan tuntutan cabang olahraga yang telah ditentukan.

Dari pernyataan tersebut, bahwa latihan yang di laksanakan dengan tujuan mencapai prestasi haruslah dilaksanakan secara berkesinambungan, terencana, dan terlaksana menurut program latihan yang telah di tentukan. Hal ini memerlukan waktu yang lama dan panjang karena dalam latihan menciptakan berbagai perubahan baik di dalam *fisiologis* maupun *anatomis* dalam setiap individu.

Dalam olahraga pencak silat selain dibutuhkan teknik yang baik juga membutuhkan fisik baik juga. Selain dayatahan, kemampuan fisik yang di butuhkan dalam pencak silat adalah kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), daya ledak (*power*), dan kelincahan (*agility*), terutama dalam melakukan tendangan. Tanpa ada kecepatan, kelentukan, daya ledak dan kelincahan yang baik tidak akan menghasilkan tendangan yang baik, tapi sebaliknya apabila seorang pesilat mempunyai kecepatan, kelentukan, daya ledak dan kelincahan yang baik akan menghasilkan kemampuan tendangan yang baik pula. Selain itu ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi diantaranya adalah

kekuatan, koordinasi gerak, keseimbangan dan kuda-kuda. Di samping itu tendangan harus dilakukan dengan gerakan yang mempunyai *speed, strength, power*, dan *agility* sehingga lawan tidak dapat menangkis atau mengelakkanya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di lapangan pada Unit Kegiatan Mahasiswa pencak silat Universitas Islam Riau, peneliti menemukan beberapa masalah pada saat bertanding dari tiga babak pertandingan, sering atlet dari mahasiswa Universitas Islam Riau, pada saat bertanding rendahnya kecepatan tendangan sabit dan kurang tepat sasaran. Hal ini dikarenakan pada saat melakukan tendangan sabit, atlet kurang memiliki koordinasi yang baik, kurang mempunyai *power* sehingga tendangan ini memberikan hasil kurang sempurna dan mudah terbaca oleh lawan, mudah di tangkis dan di elak lawan, kurangnya kecepatan tendangan sabit yang dimiliki atlet sehingga tendangan mudah di antipasti oleh lawan, kurangan keseimbangan sehingga tendangan sabit yang dilakukan kurang sempurna.

Dari masalah-masalah yang ada, untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat unit kegiatan mahasiswa Universitas Islam Riau digunakan metode berbeban. Metode latihan berbeban (*weight training*) merupakan salah satu metode latihan yang paling banyak digunakan oleh pelatih-pelatih kita untuk membina dan meningkatkan kondisi fisik atlet. Menurut Harsono (1988:185) "Metode Berbeban adalah latihan-latihan yang sistematis di mana beban hanya dipakai sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna mencapai berbagai tujuan tertentu, seperti misalnya memperbaiki kondisi fisik, kesehatan, kekuatan, prestasi dalam suatu cabang olahraga, dan sebagainya". Kegiatan latihan metode berbeban ini terdiri dari latihan-latihan, Latihan *half squat, Inverted Leg presses, Dumbbell Squat, Split Squats, Dumbbell Step Ups, Leg Flexion*.

Dari paparan latar belakang masalah, kebenarannya perlu diuji secara ilmiah, objektif, dan sistematis. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat pada Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Islam Riau dengan menggunakan metode berbeban.

## METODE PENELITIAN

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengungkapkan pengaruh latihan metode berbeban terhadap kecepatan tendangan sabit, maka jenis penelitian ini termasuk Eksperimen Semu (*quasi eksperimen*) dengan desain penelitian *pretest-posttest randomized design* (Suharsimi Arikunto, 2006). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode berbeban. Variabel terikatnya adalah kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat. Sebelum perlakuan (*treatment*) dilaksanakan, terlebih dahulu diberikan *pretest* kepada sampel. *Pretest* ini bertujuan untuk memperoleh data awal tentang kecepatan tendangan sabit yang dimiliki oleh atlet..

Tabel 1. Rancangan Penelitian

<i>Pre-Test</i> (Test Awal)	Perlakuan (Latihan)	<i>Post-Test</i> (Test Akhir)
T <sub>1</sub>	Berbeban	T <sub>2</sub>

Keterangan :

T1 = Tes awal

T2 = Tes akhir

Teknik yang digunakan dalam penarikan sampel pada penelitian ini adalah dengan teknik *purposive sampling* (Sugiono, 2009:68). Jumlah sampel penelitian ini adalah 13 mahasiswa. Penetapan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu penarikan sampel dengan alasan, pertimbangan atau tujuan tertentu.

Data yang telah terkumpul dari hasil *pre-test, post-test* di analisis dengan menggunakan statistik uji normalitas dan

uji-t dengan langkah-langkah perhitungan sebagai berikut:

1. Uji normalitas dengan menggunakan *Lilliefors*. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diperoleh apakah berdistribusi normal atau tidak.
2. Uji homogenitas varians, untuk melihat apakah data berada dalam yang homogen.
3. Untuk melihat perbedaan dari kedua metode tersebut digunakan uji-t dependent sampel dengan rumus:

$$t_0 = \frac{\left(\frac{\sum D}{N}\right)}{\left(\frac{SD_D}{\sqrt{N-1}}\right)}$$

Keterangan :

t = harga uji t yang dicari

$\bar{X}_1$  = Mean tes awal

$\bar{X}_2$  = Mean tes akhir

$D_1$  = Beda antara skor sampel 1 dan 2

$D_2$  = Kuadrat beda

$\sum D^2$  = Jumlah kuadrat beda pangkat

n = Jumlah sampel

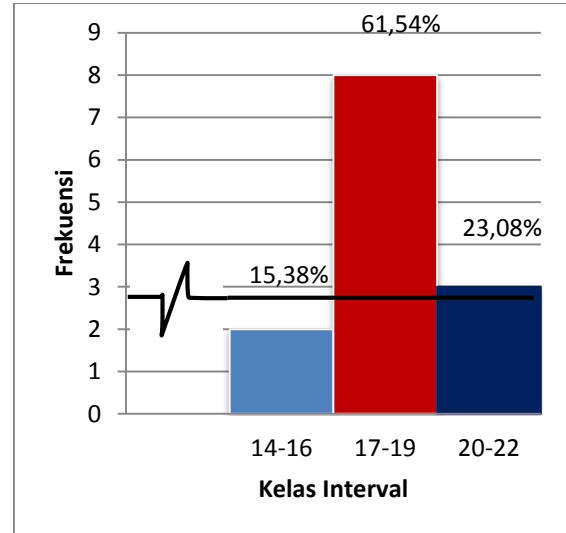
(Iqbal Hasan, 2004: 126)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis terhadap data tes awal, maka Pengaruh Metode berbeban terhadap kecepatan tendangan sabit dengan jumlah sampel 13 orang diperoleh skor tertinggi 20, skor terendah 14, rata-rata (*mean*) 17,846 dari semua jumlah nilai sampel, median 18, modus 18 dan, simpangan baku (SD) 1.819.

Persentasi dari 13 orang sampel ternyata sebanyak 2 orang sampel (15,38%) memiliki hasil pengaruh metode berbeban terhadap kecepatan tendangan sabit dengan kelas interval 14-16, kemudian sebanyak 8 orang sampel (61,54%) memiliki hasil pengaruh metode berbeban terhadap kecepatan tendangan sabit dengan kelas interval 17-19,

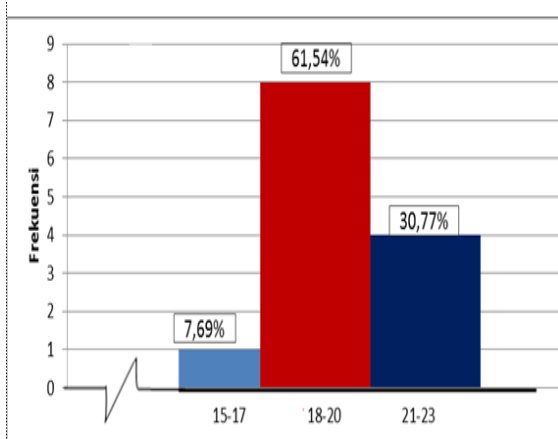
selanjutnya ada sebanyak 3 orang sampel (23,08%) memiliki hasil pengaruh metode berbeban terhadap kecepatan tendangan sabit dengan kelas interval 20-22.



Grafik 1. Histogram Data Tes Awal Kecepatan Tendangan Sabit dengan Metode Berbeban

Berdasarkan analisis terhadap tes akhir kecepatan tendangan sabit setelah 16 kali perlakuan (*post test*), maka pengaruh metode berbeban terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Islam Riau yaitu dengan jumlah sampel 13 orang diperoleh skor tertinggi 22, skor terendah 15, rata-rata (*mean*) 19,769, median 20, modus 20 dan, simpangan baku (SD) 1,833.

Persentasi dari 13 orang sampel ternyata sebanyak 1 orang sampel (7,69%) memiliki hasil kecepatan tendangan sabit dengan kelas interval 15-17, kemudian sebanyak 8 orang sampel (61,54%) memiliki hasil kecepatan tendangan sabit dengan kelas interval 18-20, selanjutnya sebanyak 4 orang sampel (30,77%) memiliki hasil kecepatan tendangan sabit dengan kelas interval 21-23.



Grafik 2. Histogram Data Tes Akhir Kecepatan Tendangan Sabit dengan Metode Berbeban

Dari hasil pengolahan data uji normalitas dengan uji *Lilliefors* diperoleh angka normalitas distribusi data seperti pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Rangkuman Hasil Pengujian Normalitas

Data	N	Lo	L <sub>tabel</sub>	Ket
Berbeban ( <i>pre test</i> )	13	0,013	0,234	Normal
Berbeban ( <i>post test</i> )	13	0,030	0,234	Normal

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data penelitian memiliki *varians* yang sama (homogen) atau tidak. Hasil analisis data diperoleh homogenitas data sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Homogenitas Data Kecepatan Tendangan sabit *Pre Test* dan *Post Test* dengan Metode berbeban

Uji Homogenitas	Harga		Kesimpulan
	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$ ( $\alpha = 0,05$ )	
Berbeban	1,015	2,97	Homogen

Dengan menggunakan derajat kebebasan ( $n_1-1$ ), ( $n_2-1$ ) dan taraf sigintifikansi 0,05 pada tabel distribusi F terbaca batas signifikasi ( $F_{tabel}$ ) adalah 2,97. Data metode berbeban  $F_{hitung}$  (1,015)

< dari  $F_{tabel}$  (2,97) maka dapat dinyatakan bahwa *varians* tersebut homogen.

Uji statistik yang digunakan adalah *t-test* yaitu melihat pengaruh rata-rata hitung dalam satu kelompok yang sama pada taraf signifikan 0,05. Hasil tes awal (*pre test*) kecepatan tendangan sabit pada atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Islam Riau yaitu dengan Metode berbeban.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis Kedua

Metode Berbeban	Mean	SD	$t_{hitung}$	$\alpha$	$t_{tabel}$	Hasil Uji	Keterangan
Pre Test	17,846	1,819	5,839	0,05	1,782	Signifikan	Ho ditolak
Pos Test	19,769	1,833					Ha diterima

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa  $t_{hitung}$  (5,839) >  $t_{tabel}$  (1,782). Hal ini berarti bahwa hipotesis penelitian dapat diterima kebenarannya. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa metode berbeban memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Islam Riau. Kecepatan tendangan sabit ini adalah sebesar 1,923 yaitu dari skor rata-rata 17,846 pada *pre test* menjadi 19,769 pada *post test*.

**SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode berbeban terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat unit kegiatan mahasiswa Universitas Islam Riau. Hal ini dapat dilihat yaitu dari rata-rata (*mean*) dari 17,846 pada tes awal menjadi 19,769 pada tes akhir dengan diperolehnya nilai  $t_{hitung}$ (5,839) >  $t_{tabel}$  (1,782).

Sesuai dengan kesimpulan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan beberapa rekomendasi sebagai berikut:

1. Pelatih, dalam upaya peningkatan kecepatan tendangan sabit pada

- olahraga pencak silat yang lebih baik, sebaiknya menggunakan metode berbeban.
2. Atlet pencak silat di unit kegiatan mahasiswa Universitas Islam Riau, agar lebih banyak berlatih, terutama latihan kecepatan tendangan sabit guna meningkatkan dan mendapatkan prestasi yang maksimal.
  3. Penelitian ini terbatas pada atlet putra pencak silat Unit Kegiatan mahasiswa Universitas Islam Riau, oleh sebab itu bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian ini pada perguruan pencak silat lainnya yang lebih banyak atau besar jumlah sampelnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cholik Mutohir, dkk. (2007). *Sport Developmen Index*. Jakarta. PT. Indeks.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud
- Harsono. (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: CV.Tambak Kusuma.
- Haryono dan Siswantoyo. (2008). *Pencak Silat Untuk Usia Dini*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Iqbal Hasan. (2004). *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Radcliffe, James C & Farentionos, Rober. C. (1999). *High Powered Plyometrics*. Canada. Human Kinetics.
- R. Kotot Slamet Hariyadi. (2003). *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sugiono. (2009). *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Syafruddin. (2011). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP Press.