



LATIHAN *SKIPPING* DAPAT BERPENGARUH TERHADAP DAYA TAHAN MAHASISWA PENJASKESREK SEMESTER IV PADA MATA KULIAH BULUTANGKIS

SKIPPING EXERCISE MAY INFLUENCE THE ENDURANCE OF SEMESTER IV STUDENTS OF PRIVATE VOCATIONAL SCHOOL AND HEALTH CARE STUDENTS IN BADMINTON COURSES

Hirja Hidayat¹, Syahriadi²
Universitas Riau^{1,2}

Alamat : Kampus Bina Widya KM. 12,5, Kota Pekanbaru, Riau 28293

Email : Hirja.hidayat@lecturer.unri.ac.id, syahriadi@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan bulutangkis pada mahasiswa Penjaskesrek semester IV masih dalam kategori kurang baik, semua terlihat pada saat perkuliahan. masalah yang timbul yaitu pada setiap pemain yang mesti ditambah dan ditingkatkan, terutama masalah daya tahan. tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan skipping terhadap daya tahan pemain bulutangkis mahasiswa Penjaskesrek Semester IV. Sesuai dengan permasalahan yang hendak diteliti, populasi penelitian ini adalah pemain bulutangkis mahasiswa Penjaskesrek Semester IV yang berjumlah 15 orang. Dengan demikian teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan total sampling, maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 orang. Instrument atau alat untuk melakukan pengukuran daya tahan adalah dengan melakukan tes lari 2,4 km. Data yang diperoleh di analisis dengan uji-t. Berdasarkan uji- t menghasilkan t_{hitung} sebesar 4,430 dengan t_{tabel} 1,761 maka H_0 ditolak, H_a diterima, pada taraf alfa (α) 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *Skipping* terhadap Daya tahan Mahasiswa penjaskesrek Semester IV.

Kata Kunci: Skipping, Daya Tahan

ABSTRACT

The development of badminton in Semester IV Penjaskesrek students is still in the unfavorable category, all seen during lectures. The problem that arises is for every player that must be added and improved, especially the problem of endurance. The purpose of this study was to determine the effect of skipping exercises on the endurance of student badminton players at Penjaskesrek Semester IV. In accordance with the problem to be studied, the population of this study were 15 students of Penjaskesrek and Semester IV badminton players. Thus the sampling technique was carried out by total sampling, so the sample in this study amounted to 15 people. The instrument or tool for measuring endurance is to do a 2.4 km run test. The data obtained were analyzed by t-test. Based on the t-test, it produces a t_{count} of 4.430 with a t_{table} of 1.761, so H_0 is rejected, H_a is accepted, at the alpha (α) level of 0.05. It can be concluded that there is an effect of Skipping exercises on the Endurance of Semester IV Penjaskesrek Students.

Keywords: Skipping, Enduran





PENDAHULUAN

Permainan bulutangkis merupakan cabang olah raga yang merupakan permainan untuk pertandingan atau merupakan gelanggang olah raga prestasi. Oleh karena itu dibutuhkan pemain yang memiliki keterampilan teknik, kondisi fisik, kemampuan melaksanakan taktik dengan baik. Dengan demikian untuk menjadikan anak didik menjadi pemain bulutangkis yang berprestasi haruslah dimulai sedini mungkin dan pelajaran atau bimbingan haruslah diberikan secara bertahap.

Seorang pebulutangkis diwajibkan menguasai teknik, *skill*, dan fisik yang baik agar dapat bermain dengan baik. Pengajaran permainan bulutangkis untuk anak-anak tujuan utama bukanlah untuk segera berprestasi, akan tetapi tujuan utama adalah mengikutsertakan anak didik sebanyak-banyaknya, untuk bermain bulutangkis, dan menumbuhkan anak-anak menjadi senang dan mendorong minat anak didik untuk mempelajari dan berlatih bulutangkis. Untuk mencapai prestasi yang tinggi anak-anak harus memiliki kemauan yang keras dan penuh disiplin dengan metode pengajaran dan pembinaan yang benar.

Masalah peningkatan prestasi dibidang olah raga sebagai sasaran yang ingin dicapai dalam pembinaan dan pengembangan di Indonesia akan membutuhkan waktu yang lama. Latihan dimulai diusia dini dan harus dilakukan secara berkesinambungan samapai mencapai puncak prestasi pada cabang olah raga yang ditekuninya, selanjutnya pembinaan prestasi ditingkatkan. Dengan demikian pembinaan olah raga sejak dini sangatlah penting, supaya kelak atlet mampu mencapai kesuksesan.

Untuk mengikuti perkembangan itu, maka segala usaha kearah pembinaan terus dipacu dan ditumbuh kembangkan oleh semua pihak yang terkait. Pola pembinaan kearah yang lebih professional, sistematis,

berkualitas dan terprogram dengan baik akan melahirkan atlet yang tangguh dimasa yang akan datang. Faktor kelengkapan yang harus dimiliki atlet bila ingin mencapai prestasi yang optimal, yaitu : (1) Pengembangan fisik, (2) Pengembangan teknik, (3) Pengembangan mental, (4) kematangan juara. Dengan demikian untuk mencaai suatu prestasi yang optimal di dunia olah raga, keempat aspek pendukung tersebut harus dilakukan dengan baik, sesuai dengan cabang olah raga yang ditekuninya.

Komponen kondisi fisik yang meliputi kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, kelenturan, keseimbangan, koordinasi, kelincahan, ketepatan reaksi (Sajoto, 1988:16). Berkaitan dengan hal tersebut di atas Suharno (1986:7) mengemukakan bahwa secara umum ada dua factor penentu pencapaian prestasi maksimal yaitu factor *endogen* artinya dari dalam diri sendiri seperti, minat, bakat serta motivasi dan factor *exogen* yang berarti dari luar seperti, latihan, pelatih, sarana dan prasarana untuk mencapai prestasi yang diinginkan.

Dalam proses latihan unsur-unsur kondisi fisik menempati posisi terdepan untuk dilatih, yang berlanjut ke latihan teknik, taktik, mental dan kematangan bertanding dalam pencapaian prestasi. Lebih lanjut Suharno HP (1985:24), menyatakan bahwa pembinaan fisik, teknik, taktik, mental dan kematangan bertanding merupakan sasaran latihan secara keseluruhan, dimana aspek yang satu tidak dapat ditinggalkan dalam program latihan yang berkesinambungan sepanjang tahun.

Dalam pertandingan olahraga bulutangkis, atlet sangat membutuhkan daya tahan tubuh dalam jangka waktu yang lama. Kemampuan daya tahan merupakan salah satu faktor yang menentukan kemenangan. Contohnya dalam permainan bulutangkis memiliki waktu yang cukup panjang. Apabila seorang atlet tidak



memiliki daya tahan yang baik, maka dia akan merasakan kelelahan sebelum waktu pertandingan berakhir. Artinya atlet akan mudah dikalahkan oleh tim lawan. Dapat diperhatikan dalam pertandingan bulutangkis dalam babak terakhir, tanda-tanda kelelahan yang mengakibatkan penampilan atlet tersebut kurang bagus, apalagi dalam pertandingan yang satu dengan yang selanjutnya saling berdekatan.

Dalam bermain bulutangkis sangat memerlukan daya tahan. Jadi atlet-atlet bulutangkis sangat dianjurkan untuk melakukan latihan yang mendukung daya tahan. Sementara itu untuk meningkatkan Daya tahan banyak bentuk latihan yang dapat meningkatkannya seperti latihan *skipping*, latihan naik turun tangga, latihan depth jump, latihan naik turun bangku, latihan squat.

Kalau kita lihat perkembangan bulutangkis pada mahasiswa Penjaskesrek semester IV masih dalam kategori kurang baik, semua terlihat pada saat perkuliahan. masalah yang timbul yaitu pada setiap pemain yang mesti ditambah dan ditingkatkan, terutama masalah daya tahan. Hal ini terlihat dalam setiap pertandingan, tepatnya pada saat mengalami poin yang sama dan harus mencari dua poin yang berbeda untuk mendapatkan kemenangan dan para atlet mengalami kelelahan, akibatnya konsentrasi bermain berkurang, dan pemain mengalami kehilangan pola permainan, akibatnya lawan dengan mudah mengalahkan.

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat disusun perumusan masalah sebagai berikut: "apakah latihan *skipping* dapat berpengaruh terhadap daya tahan pemain bulutangkis mahasiswa Penjaskesrek Semester IV."

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *skipping* terhadap daya tahan pemain bulutangkis mahasiswa Penjaskesrek Semester IV.

Penelitian ini diharapkan berguna bagi :

1. Pelatihan dan pembinaan olahraga sebagai bahan masukan dalam pembinaan olahraga bulutangkis .
2. Pembaca sebagai bahan bacaan dan rujukan di perpustakaan FKIP UR.
3. Sebagai bahan rujukan bagi pendidik selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan permasalahan yang hendak diteliti, populasi penelitian ini adalah pemain bulutangkis mahasiswa Penjaskesrek Semester IV yang berjumlah 15 orang. Dengan demikian teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan total sampling, maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 orang, sesuai dengan tujuan penelitian akan digunakan metode eksperimen semu. Hal ini berguna bagi atlet sebelum melakukan latihan *skipping* dan setelah itu atlet di beri latihan *skipping*.

Karena penelitian menggunakan satu kelompok maka penelitian ini memakai pendekatan one-group pretest-posttest design. Pada desain ini terdapat pretest sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan Sugiyono (2013:74). Design ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$O_1 \quad X \quad O_2$

O_1 = Nilai Pre-test (sebelum diberikan perlakuan)

X = Perlakuan

O_2 = Nilai Pos-test (setelah diberikan perlakuan)

Instrument atau alat untuk melakukan pengukuran daya tahan adalah dengan melakukan tes lari 2,4 km. Fasilitas dan



sarana yang dibutuhkan adalah: jalan datar atau lintasan lari sepanjang 2,4 km, stop watch, nomor dada, bendera star, alat tulis menulis.

Petugas yang diperlukan antara lain: satu orang pemberi aba-aba (starter), pencatat waktu sesuai dengan kemampuan petugas dan jumlah peserta, dan pengawas lintasan sesuai dengan kondisi lintasan sesuai dengan kondisi lintasan dan jumlah peserta tes.

Prosedur pelaksanaan: peserta tes (testee) berlari secepat mungkin sepanjang lintasan (jarak tempuh 2,4 km), apabila tidak mampu berlari secara terus menerus, maka dapat diselingi dengan jalan kaki kemudian lari lagi, peserta tes tidak diperbolehkan berhenti atau istirahat minum atau makan selama pengukuran sedang berlangsung dan apabila berhenti, maka dinyatakan gagal. Pencatatan skor : waktu terbaik yang ditempuh dari saat start sampai melampaui garis finish sepanjang 2,4 km dicatat sebagai skor akhir tes.

Uji persyaratan data dilakukan dengan uji normalitas. Berdasarkan pada hipotesis yang diajukan, analisis data yang dilakukan dengan menggunakan statistik analisis data komparatif.

Teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif adalah dengan menggunakan t-test yaitu untuk menguji komparasi data. Untuk menguji dua buah sampel yang independen., misalnya mean dari sampel perlakuan dan sampel kontrol, uji t dapat dilakukan dengan prosedur yang akan dijelaskan dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}}}$$

\bar{x}_1 = rata-rata kelompok 1

n_1 = jumlah sampel 1

\bar{x}_2 = rata-rata kelompok 2

n_2 = jumlah sampel 2

D = Rata-rata

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitas melalui test sebelum dan sesudah perlakuan Latihan skipping terhadap lari 2,4 meter Pada Pemain bulutangkis mahasiswa Penjaskesrek semester IV. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan *skipping* yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan dengan Daya Tahan dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

1. Hasil *Pree-test* Daya Tahan (Lari 2,4 Km)

Setelah dilakukan test Lari 2,4 Km sebelum dilaksanakan metode latihan *skipping* maka didapat data awal dengan perincian dalam Analisis Hasil *Pree-test* Lari 2,4 Km pada table 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis *Pree-test* Lari 2,4 Km

No	Data Statistik	<i>Pree-test</i>
1	<i>Sampel</i>	15
2	<i>Mean</i>	13,15
3	<i>Std. Deviation</i>	0,81
4	<i>Variance</i>	0,65
5	<i>Minimum</i>	14,33
6	<i>Maximum</i>	12,09
7	<i>Sum</i>	197,18

Dari table Analisis *Pree-test* Lari 2,4 Km di atas dapat dijelaskan bahwa *pree-test* hasil Lari 2,4 Km sebagai berikut : skor tertinggi 12,09, skor terendah 14,33, dengan *mean* 13,15, standar deviasi 0,81, dan varian 0,65. Analisis data yang tertuang dalam *Distribusi frekuensi* sebagai berikut:

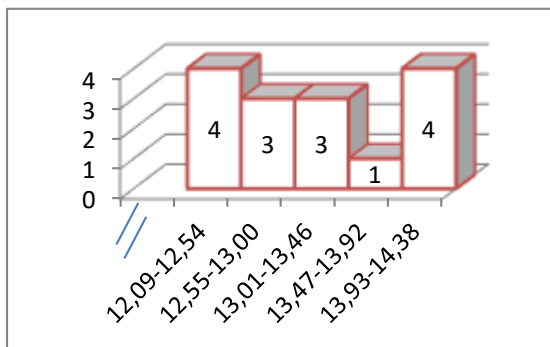
Table 2. Nilai *Interval* Data *Pree-test* Lari 2,4 Km

Nilai Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
12,09-12,54	4	26,67
12,55-13,00	3	20
13,01-13,46	3	20



No	Data Statistik	Post-test
1	Sampel	15
2	Mean	12,16
3	Std. Deviation	0,69
4	Variance	0,47
5	Minimum	13,22
6	Maximum	10,43
7	Sum	172,81
	13,47-13,92	1 6,67
	13,93-14,38	4 26,67
	JUMLAH	15 100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentasi dari 15 orang sampel ternyata sebanyak 4 orang sampel (26,67%) memiliki hasil lari 2,4 mater pada masing-masing kelas interval 12,09-12,54 dan 13,93-14,38, selanjutnya ada sebanyak 3 orang sampel (20%) memiliki lari 2,4 mater pada masing-masing kelas interval 12,55-13,00 dan 13,01-13,46, dan sebanyak 1 orang sampel (6,67%) memiliki hasil lari 2,4 mater dengan kelas interval 13,47-13,92. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Gambar 1. Histogram Data Pree-test Lari 2,4 Km

2. Hasil Post-test Daya Tahan (Lari 2,4 Km)

Setelah dilakukan test lari 2,4 mater dan diterapkan perlakuan latihan *Skipping* maka didapat data akhir dengan perincian dalam Analisis Hasil Post-test lari 2,4 Km pada table 3 sebagai berikut :

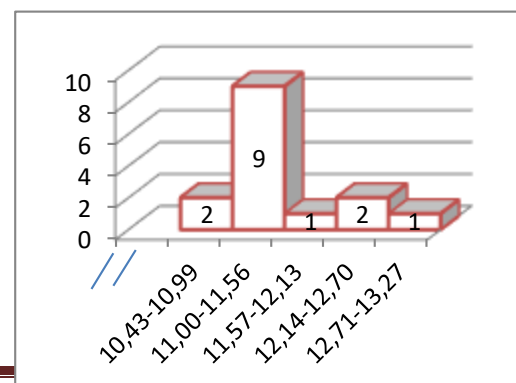
Tabel 3. Analisis Hasil Post-test Lari 2,4 Km

Dari tabel Analisis Hasil diatas dapat disimpulkan bahwa hasil *post-test* Lari 2,4 Km sebagai berikut : skor tertinggi 10,43, skor terendah 13,22, dengan mean 12,16, standar deviasi 0,69, dan varian 0,47 Analisis data yang tertuang dalam *Distribusi frekuensi* sebagai berikut:

Table 4. Nilai Interval Data Post-test Lari 2,4 Km

Nilai Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
10,43-10,99	2	13,33
11,00-11,56	9	60
11,57-12,13	1	6,67
12,14-12,70	2	13,33
12,71-13,27	1	6,67
JUMLAH	15	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentasi dari 15 orang sampel ternyata sebanyak 2 orang sampel (13,33%) memiliki hasil lari 2,4 dengan masing-masing kelas interval 10,43-10,99 dan 12,14-12,70, kemudian sebanyak 9 orang sampel (60%) memiliki lari 2,4 mater dengan kelas interval 11,00-11,56, dan sebanyak 1 orang sampel (6,67%) memiliki lari 2,4 mater dengan masing-masing kelas interval 11,57-12,13 dan 12,70-13,27. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:





Gambar 2. *Histogram Data Post-test Lari 2,4 Km*

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis variansi. Asumsi adalah data yang dianalisis dan diperoleh dari sampel yang mewakili populasi berdistribusi normal, dan kelompok-kelompok yang dibandingkan berasal dari populasi yang homogen. Untuk itu yang digunakan pengujian yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji *lilliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil dari pengujian persyaratan sebagai berikut :

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Lilliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan skipping (X) Lari 2,4 meter (Y) dapat dilihat pada table 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Normalitas Data Hasil lari 2,4 Km

Variabel	L Hitung	L Tabel
Hasil <i>Pree-test</i> lari 2,4 Km	0,167	0,220
Hasil <i>Post-test</i> lari 2,4 Km	0,217	0,220

Dari tabel 5 diatas terlihat bahwa data hasil *pree-test* lari 2,4 Km setelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar 0,167 dan L_{tabel} sebesar 0,220. Ini berarti L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil lari 2,4 Km adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil Lari 2,4 Km *post-test* menghasilkan L_{hitung} 0,217 lebih kecil dari L_{tabel} sebesar 0,220. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa penyebaran data hasil lari 2,4 Km *post-test* adalah berdistribusi normal.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu:

“terdapat pengaruh latihan *skipping* (X) yang berpengaruh dengan Hasil Terhadap Daya tahan (Y). Berdasarkan analisis uji t menghasilkan thitung sebesar 1,907 dan ttabel sebesar 1,833. Berarti thitung > ttabel. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *Skipping* (X) Terhadap Daya tahan (Y) Pada Mahasiswa Penjaskesrek semester IV pada taraf alfa (α) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

PEMBAHASAN

Kondisi fisik seorang pemain memegang peranan penting dalam menjalankan program latihannya. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik, sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dapat menimbulkan wasit mencapai prestasi yang lebih baik sesuai harapan. Salah satu bentuk kondisi fisik yang sangat dominan oleh seorang pemain adalah daya tahan tubuh. Daya tahan dapat diartikan sebagai waktu bertahan yaitu lamanya seseorang melakukan suatu intensitas kerja atau jauh dari kelelahan.

Latihan daya tahan sangat baik untuk memperbaiki dan berpengaruh pada sistem cardiovascular yang meliputi jantung, paru-paru dan peredaran darah. Latihan akan bermanfaat apabila dilaksanakan dengan baik dan benar sehingga ada pengaruhnya terhadap perkembangan kesegaran jasmani. Adapun bentuk-bentuk latihan diantaranya skipping, loncat tali, naik turun tangga. salah satu yang di berikan latihan oleh peneliti pada penelitian ini adalah latihan *skipping*.

Dari hasil penelitian sampai pengolahan data setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai



pembahasan hasil penelitian sebagai berikut : terdapat pengaruh latihan *skipping* (X) Terhadap Daya Tahan (Y) Pada Mahasiswa Penjaskesrek semester IV, ini menunjukkan terdapat pengaruh antara dua variabel tersebut di atas. Pengujian hipotesis yang menunjukan terdapat pengaruh latihan *skipping* Terhadap Daya tahan Pada Mahasiswa Penjaskesrek semester IV, ini menggambarkan bahwa Daya tahan (Lari 2,4 meter) berpengaruh dengan melakukan latihan *skipping*.

Jadi dengan adanya pola latihan *skipping* yang diterapkan pada Mahasiswa Penjaskesrek semester IV, maka ada peningkatan terhadap daya tahan mahasiswa, Artinya setiap latihan yang dilakukan tentu mengharapkan peningkatan terhadap hasil yang dicapai. Latihan merupakan proses yang berulang dan meningkatkan potensi dalam rangka mencapai prestasi yang maksimum.

Berdasarkan uji- t menghasilkan t_{hitung} sebesar 4,430 dengan t_{tabel} 1,761 maka H_0 ditolak, H_a diterima, pada taraf alfa (α) 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *skipping* terhadap daya tahan pada Mahasiswa Penjaskesrek semester IV.

KESIMPULAN

Berdasarkan uji- t menghasilkan t_{hitung} sebesar 4,430 dengan t_{tabel} 1,761 maka H_0 ditolak, H_a diterima, pada taraf alfa (α) 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *Skipping* terhadap Daya tahan Mahasiswa penjaskesrek Semester IV pada mata kuliah bulutangkis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil.2000.*Pembinaan kondisi fisik*.Padang.FIK.
Baley,A. Jamis.1986.*Pedoman atlit: teknik peningkatan dan ketangkasan stamina*.Semarang: dahara prize.

- Djezed, Zulfar.1999.*Bulutangkis*. FIK Padang.
Harsono.1988.*Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coachig*.Jakarta: P2LPTK.
Isparjadi.1988.*Statistik Pendidikan*. Jakarta Depdikbud. DIKTI : P2LPTK.
Nazir. 2003: 27. *Penelitian eksprimen semu*.Jakarta.Bumi angkasa.
Ramawati.2001.*Pengertian Daya tahan*.Padang. FIK.
Soekarman.1989.*Pengertian Vo 2 max*.Yogyakarta.
Sumasardjono.1996.*Pengertian Daya tahan*.Jakarta: PT. Gramedia Jakarta.
Syafuruddin.2004.*Pengantar Ilmu Melatih*. Padang : FIK UNP.Padang.
Loken, newton C dan Robert J.Willoghby.1986.*Daya tahan*.Jakarta
Lamb DR.1984.*Physiology of exercise*.New york