**LATIHAN LARI NAIK TURUN TANGGA TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN *DOLIO CHAGI* PADA SISWA SMP**

**Noviria Sukmawati**

**Dosen Universitas Bina Darma**

**Jalan Jenderal Ahmad Yani No.3 Palembang**

**Sur-el: noviriasukmawati@binadarma.ac.id.**

***Abstract:****This study aimed to determine the effects of exercise running up and down stairs to the speed kick chagi Dolio. Studies conducted in SMP Negeri 40 Palembang using the experimental method. The research sample of 40 students. The study concluded the runs up and down the stairs affect the speed increase Dolio kick chagi with an increase in the experimental group from 77.45 to 83.85 or the average number of kicks became more at 6.4. while the average yield of 78.8 for the control group pretest and posttest average yield of 78.4 by a margin of -0.4. Exercise run up and down stairs can improve the speed kick Dolio chagi with a longer exercise time and intensity of exercise improved to make it look mean or significant results.*

***Keywords:****run updown stairs, speed, kick dolio chagi*

***Abstrak:****Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan lari naik turun tangga terhadap kecepatan tendangan dolio chagi. Penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 40 Palembang ini menggunakan metode eksperimen. Sampel penelitian sebanyak 40 siswa.Hasil penelitian menyimpulkan latihan lari naik turun tangga mempengaruhi peningkatan kecepatan tendangan dolio chagi dengan adanya peningkatan pada kelompok eksperimen dari 77,45 ke 83,85 atau rata-rata jumlah tendangan menjadi lebih banyak sebesar 6,4. sedangkanhasil rata-rata pretest kelompok control sebesar 78,8 dan hasil rata-rata posttest sebesar 78,4 dengan selisih -0,4. Latihan lari naik turun tangga dapat meningkatkan kecepatan tendangan dolio chagi dengan waktu latihan yang lebih lama dan intensitas latihan ditingkatkan agar terlihat hasil yang berarti atau signifikan.*

***Kata kunci:*** *lari naik turun tangga, kecepatan, tendangan dolio chagi*

1. PENDAHULUAN

Olahraga merupakan upaya untuk megubah atau menyempurnakan kemampuan fisik yang ada, baik dengan perbuatan, tindakan atau tingkah laku agar sembang. Peranan olahraga dalam peningkatan kesehatan badan, pembinaan mental maupun watak bertambah lama bertambah memegang peranan penting. Prestasi yang maksimal ada beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi seorang atlet.Faktor –faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi optimal adalah factor indogen dan eksogen. Faktor indogen terdiri dari kesehatanfisikdan mental, penguasaaan teknik, kondisi fisik, penguasaan masalah teknik, aspek mental yang baik dapat menjadi kematangan juara yang mantap. Faktor eksogen terdiri dari pelatih, keuangan, atlet ,tempat, fasilitas, orang tua, pekerjaan, organisasi, lingkngan dan partisipasi pemerintah..

Taekwondo termasuk olahraga bela diri modern berasal dari Korea. Taekwondo berasal dari kata tae, yaitu kaki artinya menghancurkan dengan tendangan; kwon, yaitu tangan artinya menghantam dan mempertahankan diri dengan tangan, dan do, yaitu seni artinya cara mendisiplinkan diri. Dengan demikian, taekwondo artinya seni bela diri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong.

Dasar-dasar tae kwon do terentuk dari kombinasi berbagai teknik gerakan menyerang dan bertahan yang menggunakan bagian tubuh kita untuk menghadapi lawan. Dasar-dasar tae kwon do terdiri dari 5 komponen dasar, yaitu:

1. Bagian tubuh yang menjadi sasaran (KeupSo).
2. Bagian tubuh yang digunakan untuk menyerang atau bertahan.
3. Sikap kuda-kuda (Seogi).
4. Teknik bertahan/menangkis (Makki).
5. Teknik serangan (Kongkyok Kisul) yang terdiri dari Pukulan/Jierugi (Punching), Sabetan/Chigi (Striking), tusukan/Chierugi (Thrusting), Tendangan/Chagi (Kicking)

Taekwondo merupakan olahraga identik dengan tendangan karena sebagian gerakan yang dilakukan terpusat pada tendangan khususnya dalam partai kyurugi yang banyak digunakan para taekwondoin yaitu tendangan dolio hagi, deolchagi, dwirughi, dwichagi, apchagi, dan banyak tendangan yang digunakan saat bertanding. Tendangan dolio chagi merupakan suatu gerakan tendangan yang arah sasaran nya perut lawan Para junior banyak yang menggunakan tendangan dolio chagi, dan kendala yang sering dilihat adalah lambatnya dalam melakukan gerakan tendangan dolio chagi.

 Tendangan *dolio chagi* yang lambat disebabkan oleh kurangnya latihan kekuatan, ketahanan, dan kecepatan. Kekuatan, daya tahan dan kecepatan merupakan komponen biomotor yang dperlukan dalam olahraga taekwondo. Kekuatan harus diberikan pada awal latihan sebagai pondasi dalam membentuk komponen biomotor yang lain. Latihan kekuatan yang benar akan berpengaruh terhadap peningkatan komponen biomotor yang lain diantaranya: kecepatan, ketahanan otot, koordinasi eksplosif power, kelentukan dan ketangkasan.

 Latihan kekuatan taekwondo disesuaikan dengan kebutuhan dalam gerakan taekwondo. Latihan kekuatan didalam taekwondo harus merupakan kombinasi dari kekuatan dan kecepatan (Tirtawirya, 2006: 47-48). Salah satu latihan untuk meningkatkan kekuatan, ketahanan, dan kecepatan adalah dengan latihan lari naik turun tangga. Lari naik turun tangga adalah gerakan lari yang mengunakan beban anak tangga. Lari naik turun tangga termasuk latihan kebugaran Latihan tersebut dibutuhkan kekuatan otot kaki agar dapat melakukan gerakan itu dengan baik.

1. METODOLOGI PENELITIAN

 Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang bertujuan untuk mencari hubungan kausalita atau sebab akibat.. Tujuan penelitian adalah untuk menentukan sejumlah perubahan yang dihasilkan oleh perlakuan. Rangkaian kegiatan pengambilan data penelitian meliputi uji tendangan dolio chagi , pengelompokan sampel perlakuan, pemberian perlakuan, dan tes akhir. Pemberian perlakuan (eksperimen) dilaksanakan di SMP Negeri 40 Palembang. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putera kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang. Karakteristik populasi dapat dideskripsikan sebagai berikut: (1) berjenis kelamin laki-laki; (2) berusia antara 9-12 tahun; (3) kelas VII sampai dengan kelas IX; (4) bersekolah di SMP Negeri 40 Palembang.

 Sedangkan sampel penelitian adalah siswa putera kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang yang diambil dengan teknik multi stage random sampling. Teknik analisi data meliputi : (1) analisis varians (ANAVA) dua factor, dilanjtkan uji tukey bila terjadi interaksi pada taraf kepercayaan α = 0,05; (2) pengujian persyaratan ANAVA, yaitu normalitas dengan uji lilifors dan homogenitas dengan uji Bartlett pada taraf kepercayaan α = 0,05.

1. HASIL

Olahraga merupakan sebuah proses kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Olahraga merupakan sebuah wadah bagi manusia untuk mengeksplorasi pengalaman geraknya dan dapat meningkatkan kualitas kesehatan individu menjadi lebih baik. Olahraga juga merupakan sebuah barometer bagi kemajuan suatu bangsa.

Prestasi olahraga yang baik akan menjadi sebuah kebanggan bagi suatu bangsa, oleh karena itu penciptaan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam bidang olahraga seharusnya dimulai sejak dini, sehingga harus dipersiapkan sedini mungkin agar dapat berkembang dan mencapai prestasi yang optimal melalui program pembibitan dan pembinaan prestasi sejak usia dini.

Sehubungan dengan program pembibitan dan pembinaan prestasi, banyak organisasi olahraga yang mulai menerapkan program tersebut dalam agenda wajib yang mendapat perhatian khusus. Salah satu cabang olahraga yang sangat memperhatikan upaya peningkatan kualitas dan prestasi atlet adalah Taekwondo.Metode pembinaan mental Taekwondo dimulai sejak dari awal mulai bergabung latihan sampai seterusnya berlatih Taekwondo, saat masuk para murid dikenalkan dengan makna dan arti dari Taekwondoaturan umum yang berlaku di Dojang antara anggota Dojang(junior, senior, Sabeum Nim dan Kwan Jang Nim) etika saat berlatih dll.

Taekwondo merupakan cabang olahraga beladiri yang menggunakan tangan, kaki dengan disiplin diri, sehingga taekwondobermanfaat besar dalam kehidupan bermasyarakat. Taekwondo berasal dari Korea dan bermarkas besar di Kukkiwon seoul Korea, sekarangmempunyai anggota lebih dari 165 negara dan berkembang di Indonesiasekitar tahun 1970. Taekwondo mengembangkan komponen-komponen biomotoryang sangat berguna bagi para anggota taekwondo yang latihan rutin.

Komponen-komponen biomotorik yang dikembangkan cabang olahraga taekwondo antara lain koordinasi, keterampilan, kecepatan, fleksibilitas,kekuatan otot, keseimbangan, postur, power, daya tahan. Taekwondo yang cenderung sebagai olahraga fisik secarapsikologis sangat berperan dalam proses pelatihan maupun dalamkehidupan bermasyarakat. Berkaitan dengan psikologis ada dua hal yang diberikan saat belajar taekwondo, yaitu 1) moral, 2) mental.

Pembinaan bakat seorang atlet untuk mencapai prestasi puncak. Hal ini dikuatkan dengan tujuan utama pemanduan bakat olahraga adalah untuk memperkirakan seberapa besar bakat seseorang untuk berpeluang dalam menjalani program latihan sehingga mampu mencapai prestasi yang tinggi.

Sehingga keberhasilan seorang atlet untuk mencapai prestasi tertingginya dapat terwujud apabila cabang olahraga yang diikuti sesuai dengan bakat yang dimiliki atlet tersebut. Pengidentifikasian bakat usia dini juga dapat mempersingkat waktu yang diperlukan seorang atlet ntuk mencapai prestasi puncak serta mampu meningkatkan daya saing antar atlet dalam menjalani program latihan untuk mencapai puncak prestasi.

Taekwondo (juga dieja Tae Kwon Do, Taekwon-Do) adalah [olah raga](http://id.wikipedia.org/wiki/Olah_raga)[bela diri](http://id.wikipedia.org/wiki/Bela_diri)[Korea](http://id.wikipedia.org/wiki/Korea) yang paling populer dan juga merupakan olah raga nasional Korea. Ini adalah seni bela diri yang paling banyak dimainkan di duniadan juga dipertandingkan di [Olimpiade](http://id.wikipedia.org/wiki/Olimpiade). Dalam [bahasa Korea](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Korea), [hanja](http://id.wikipedia.org/wiki/Hanja) untuk *Tae* berarti "menendang atau menghancurkan dengan kaki"; *Kwon* berarti "tinju"; dan [*Do*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Do&action=edit&redlink=1) berarti "jalan" atau "seni". Jadi, *Taekwondo* dapat diterjemahkan dengan bebas sebagai "seni tangan dan kaki" atau "jalan" atau "cara kaki dan kepalan". Popularitas taekwondo telah menyebabkan seni ini berkembang dalam berbagai bentuk. Seperti banyak seni bela diri lainnya, taekwondo adalah gabungan dari teknik perkelahian, bela diri, olah raga, olah tubuh, hiburan, dan filsafat.
 Meskipun ada banyak perbedaan doktriner dan teknik di antara berbagai organisasi taekwondo, seni ini pada umumnya menekankan tendangan yang dilakukan dari suatu sikap bergerak, dengan menggunakan daya jangkau dan kekuatan kaki yang lebih besar untuk melumpuhlan lawan dari kejauhan.

Dalam suatu pertandingan, tendangan berputar, 45 derajat, depan, kapak dan samping adalah yang paling banyak dipergunakan; tendangan yang dilakukan mencakup tendangan melompat, berputar, *skip* dan menjatuhkan, seringkali dalam bentuk kombinasi beberapa tendangan. Latihan taekwondo juga mencakup suatu sistem yang menyeluruh dari pukulan dan pertahanan dengan tangan, tetapi pada umumnya tidak menekankan *grappling* (pergulatan).

Tiga Materi Dalam Berlatih

1. *Poomse*atau rangkaian jurus adalah rangkaian teknik gerakan dasar serangan dan pertahanan diri, yang dilakukan melawan lawan yang imajiner, dengan mengikuti diagram tertentu. Setiap diagram rangkaian gerakan poomse didasari oleh filosofi timur yang menggambarkan semangat dan cara pandang bangsa Korea.
2. *Kyukpa* atau teknik pemecahan benda keras adalah latihan teknik dengan memakai sasaran/obyek benda mati, untuk mengukur kemampuan dan ketepatan tekniknya. Obyek sasaran yang biasanya dipakai antara lain papan kayu, batu bata, genting, dan lain-lain. Teknik tersebut dilakukan dengan tendangan, pukulan, sabetan, bahkan tusukan jari tangan.
3. *Kyoruki* atau pertarungan adalah latihan yang mengaplikasikan teknik gerakan dasar atau poomse, dimana dua orang yang bertarung saling mempraktekkan teknik serangan dan teknik pertahanan diri.

Ada 5 komponen gerakan yang mendasari seluruh gerakan Taekwondo yaitu: Kongkyok Kisul, Makki, Seogi, bagian tubuh yang digunakan untuk menyerang dan bertahan dan Keupso.

Menurut Suryana (2004:90), teknik dalam melakukan gerakan tae kwon doyaitu mengembangkan dan menyempurnakan koordinasi gerak tubuh., keseimbangan badan, pemilihan waktu (*timing*), pengaturan nafas dan irama gerak. Tae kwon do memiliki prinsip dalam gerakannya yaitu menggerakkan salah satu anggota tubuh dengan koordinasi,dan kombinasi gerakan tubuh yang lain sehingga menghasilkan gerakan yang indah.

Sama halnya dengan aktivitas ritmik yang membutuhkan gerakan dengan koordinasi gerakan yang indah serta diiringi musik sebagai pelaras dalam gerakan sehingga terlihat indah.

Aturan gerakan adalah pengertian parsial yaitu bagian dari keakuratan, sedangkan pengertian imparsial adalah bagian dari keterampilan dan ekspresi (Lee, dkk., 2008: 222). Tubuh menjadi sarana ekspresi dan bentuk ekspresi itu adalah gerakan. Tipe gerakan dibagi menjadi lima komponen:

1. Tipe gerakan pertama adalah gerakan komposional, sikap-sikap dasar manusia bukan hanya dari gerakan-gerakan tubuh yang mendasar seperti gerakan dalam arah-arah tertentu, berputar, membuka dan menutup, dan melompat, tetapi juga termasuk kuda-kuda, tangkisan, memukul dan menusuk.
2. Tipe gerakan kedua adalah gerakan unit. Unit gerakan mengau pada gerakan – gerakan sempurna yang ditumpukan pada kuda-kuda kaki dan berbagai tangan.
3. Tipe gerakan ketiga adalah gerakan konektif. Yaitu mencerminkan dua gerakan atau lebih yang saling terhubung
4. Tipe gerakan keempat adalah suatu gerakan kompleks
5. Tipe gerakan kelima adalah suatu proses gerakan

Ekspresi tenaga yaitu kekuatan yang dari dalam (*innerstrength*) ekspresi yang alami dari kemahiran seseorang dalam melakukan gerakan dengan indah dan memiliki gaya tertentu, semangat, dan tenaga yang terkendali (Lee, dkk., 2008: 221).

Jika tidak memahami makna dari olah raga yang dilakukannya, maka seorang atlet akan mengalami ketidakseimbangan tubuh dan jiwa. Prestasi yang dicapainya akan menjadi tidak menentu, walaupun suatu saat akan mencapai hasil yang baik. Atlet akan mudah mengalami kemerosotan prestasi dan lebih parah lagi apabila kondisi fisik dan mentalnya mengalami kemrosotan yang lebihtajam. Kesulitan pembinaan prestasi dari faktor atlet biasanya terjadi pada segi fisik antara lain keterampilan, kesehatan (kebugaran jasmani), sedangkan dari segi mental antara lain kedispilinan, motivasi, kreativitas serta kepercayaan diri atlet.

Proses meraih prestasi dipengaruhi oleh tiga faktor. Ketiga faktor tersebut adalah :

* Faktor aktivitas, yaitu faktor yang memberikan dorongan kepada individu untuk belajar, faktor ini merupakan faktor psikologik. Kepercayaan diri merupakan faktor aktivitas.
* Faktor organisme, yaitu faktor yaitu faktor yang berhubungan dengan fungsi alat-alat indra individu yang kepekaannya ikut menentukan respon individu dalam belajar.
* Faktor lingkungan, yaitu faktor yang secara psikologis mempengaruhi proses secara keseluruhan

Tes, Pengukuran, dan Evaluasi merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam berbagai kegiatan manusia, demikian pula halnya dalam kegiatan pengajaran dan pelatihan olahraga. Karena dengan melaksanakan ketiga hal tersebut kita dapat mengetahui perkembangan dan kekurangan, sehingga akhirnya dapat membuat suatu keputusan yang tepat. Pengajaran dan pelatihan olahraga merupakan sebuah proses yang dinamis, pengajar/pelatih dan pembina menghadapi berbagai permasalahan yang membutuhkan pemecahan. Semakin teliti informasi yang diperoleh (melalui tes dan pengukuran) akan semakin baik keputusan yang diambil.

 Latihan yang berasal dari kata training adalah penerapan dari suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek., menggunakan metode dan aturan pelaksanaan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur sehingga dapat tercapai tepat pada waktunya (Sukadiyanto, 2002:5). Training adalah penyempurnaan berolahraga dengan pendekatan ilmiah, memakaiprinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga dapat meningkatkan kemampuan olahragawan.

 Penyempurnaan berarti peningkatan kemampuan dari apa yang telah dimiliki atlet ke tingkat yang lebih baik. Menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah ini berdasarkan hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan bukan coba-coba, yaitu diperlukan pola pembinaan olahraga yang tepat yaitu, permasalahan, pemanduan bakat, multilateral, spesialisasi cabang olahraga dan pemantapan prestasi.

Dengan demikian salah satu cara yang digunakan untuk menciptakan atlet atau siswa yang tadinya memiliki kualitas kecepatan yang biasa-biasa saja menjadi atlet yang memiliki kecepatan yang lebih bagus dalam melakukan gerakan tendangan dolio chagi. Serta melakukan pola pembinaan olahraga yang menganut system piramida yang menuntut agar siswa menguasai teknik khususnya tendangan dolio chagi. Komponen latihan terdiri dari: Intesitas latihan, volume latihan, recovery dan interval, dan beban latihan.

Intensitas latihan adalah ukuran yang menunjukan kualitas suatu rangsangan atau pembebannan. Untuk menentukan besarnya intensitas latihan dapat ditentukan dari daya tahan anaerobic, denyut jantung permenit, kecepatan, dan volume latihan.Latihan dengan metode lari naik turun tangga menggunakan intensitas tinggi antara, 70-80% dari denyut jantung maksimal (Sukadiyanto, 2002:27).

Volume latihan adalah ukuran yang menunjukan kuantitas suatu rangsangan atau pembebanan (Sukadiyanto, 2005). Cara yang digunakan untuk meningkatkan volume latihan yaitu dengan cara latihan tersebut: dipercepat, deperlama, dipercepat, dandiperbanyak. Recovery dan interval mengandung makna yang sama, yaitu pemberian waktu untuk pemulihan energy. Yang membedakan antara recovery dan interval adalah kalau recovery adalah waktu istirahat antara repetisi, sedangkan interval adalah waktu istirahat antar sirkuit.Semakin singkat waktu pemberian recovery dan interval selama latihan, berarti intensitas latihan tinggi dan sebaliknya bila istirahatnya lama, berarti intensitasnya rendah (Sukadiyanto, 2002:30). Untuk setiap setnya pada latihan lari naik turun tangga recovery nya selama 2-4 menit.

Salah satu ciri latihan yang baik adalah adanya suatu beban latihan. Beban latihan merupakan rangsang motoric yang dapat diatur dan dikontrol dengan baik oleh pelatih maupun olahragawan sendiri. Ada dua macam beban latihan yaitu, beban luar dan beban dalam. Beban dalam adalah perubahan fungsional yang terjadi pada organ tubuh sebagai akibat dari pengaruh beban luar. Sedangkan beban luar adalah rangsang motoric yang dapat diatur oleh olahragawan dan pelatih dengan cara menvariasikan komponen-komponen latihan seperti intensitas, volume, recovery dan interval.

**Hakikat Tendangan Dolio Chagi**

 Teknik tendangan sangat dominan dalam seni beladiri taekwondo bahkan harus diakui bahwa taekwondo sangat dikenal karena kelebihannya dalam teknik tendangan (Yoyok Suryadi, 2003). Teknik tendangan menjadi sangat penting karena kekuatannya yang jauh lebih besar dari pada tangan, walaupun teknik tendangan secara umum lebih sukar dilakukan ketimbang teknik tangan. Beberapa pedoman penting dalam melakukan teknik tendangan adalah:

* Memaksimalkan kekuatan tendangan dengan kekuatan dan kelenturan lecutan lutut
* Jaga konsentrasi dan pandangan pada sasaran serta aturlah jarak dan timing
* Setelah melakukan tendanan, kaki harus secepatnya ditarik dan kembali siap untuk melakukan tendangan atau gerakan selanjutnya
* Aturlah keseimbangan sebaik-baikya, karena untuk melakukan tendangan yang cepat butuh keseimbangan yang baik butuh kecepatan tendangan
* Koordinasikan seluruh gerak tubuh terutama dengan putaran pinggang agar meghasilkan tenaga yang maksimal.

**Hakikat Kecepatan**

 Kecepatan merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seseorang atlet untuk bereaksi secara cepat bila dirangsang dan untuk melakukan gerakan secepat mungkin. Kualitas kecepatan dapat dibagi menjadi: kecepatan reaksi, kecepatan gerak, dan kecepatan kekuatan gerak menurut ballretch dalam (furqon, 1995:65). Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat (sesingkat) mungkin.

 Kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab suatu rangsangan dalam waktu sesingkat mungkin.Kecepatan reaksi dibedakan menjadi reaksi tunggal dan reaksi majemuk.,sedangkan kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. Kecepatan gerak dibedakan menjadi gerak siklus dan non siklus.Faktor yang mempengaruhi kecepatan antara lain: keturunan, waktu reaksi, kekuatan (kemampuan mengatasi beban pemberat), teknik kecepatan, elatisitas otot, jenis otot, konsentrasi dan kemauan.

Kekuatan merupakan kemampuan otot atau sekumpulan otot untuk melakukan suatu tegangan terhadap beban. ketahanan otot merupakan kemampuan otot untuk melakukan suatu tugas gerak dalam waktu tertentu. Jadi perbedaan yang mendasar antara kekuatan otot dan daya tahan otot terletak pada penekanannya.
Bentuk-bentuk latihan kekuatan dan daya tahan:

1. Squat jump: latihan untuk mengembangkan kekuatan dan daya tahan otot kaki.

2.Push up: latihan untuk kekuatan dan daya tahan otot lengan.

3.Pull up; latihan untuk pengembangan kekuatan dan daya tahan otot bahu.

4.Squat thrust; latihan untuk kekuatan dan daya tahan otot dada.Sit up: latihan untuk kekuatan dan daya tahan otot perut.

5. Back up: latihan untuk kekuatan dan daya tahan otot pinggang.

Bentuk bentuk latihan untuk daya tahan jantung dan paru-paru:
Untuk meningkatkan daya tahan jantung dan paru-paru dapat dilakukan dengan latihan-latihan sebagai berikut:

* Fartlek (speedplay) yaitu bermain-main dengan kecepatan, fartlek dilakukan di alam terbuka.
* Interval training yaitu atihan yang diselingi dengan interval/istirahat pada tiap sesinya
* Jogging yaitu berlari pelan sesuai dengan kemampuan selama 15-20 menit.

**Hakikat Latihan Lari Naik Turun Tangga**

 Plyometrik adalah latihan –latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan eksplosif. Latihan plyometrik adalah latihan yang memungkin otot untuk mencapai kekuatan yang maksimal dengan waktu sesingkat mungkin. Lari adalah gerakan langkah kaki maju ke depan yang dilakukan sedemikian rupa dan ada saat kedua kaki melayang di udara. Lari naik turun tangga adalah gerakan lari yang mengunakan beban anak tangga (Setiadi:2007).

Lari naik turun tangga termasuk latihan kebugaran Latihan tersebut dibutuhkan kekuatan otot kaki agar dapat melakukan gerakan itu dengan baik. Tangga yang digunakan untuk latihan dengan 10 anak tangga dengan ketinggian 15 cm (Cooper, 1980:171). Manfaat latihan lari naik turun tangga antara lain: dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai, kecepatan, daya ledak, dan daya tahan. Jadi dengan latihan lari naik turun tangga maka akan menghasilkan kekuatan, tanpa kekuatan maka tidak ada kecepatan.

 Hasil statistic menunjukkan bahwa siswa putera SMP Negeri 40 Palembang yang mengikuti latihan lari naik turun tangga yang dilatih selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 x seminggu mengalami peningkatan kecepatan hasil tendangan dolio chagi. Peningkatan tersebut terlihat pada perbandingan perubahan rata-rata pretest dan posttest pada kelompok eksperimen denag pretest dan posttest kelompok control. Hasil rata-rata pretest kelompok eksperimen 78,45 dan hasil rata-rata posttest sebesar 83,85 dengan selisih 6,4. Hasil rata-rata pretest kelompok control sebesar 78,8 dan hasil rata-rata posttest sebesar 78,4 dengan selisih -0,4. Pengujian ANAVA pada post test kelompok eksperimen dan kelompok control mengalami peningkatan dengan hasil Fo 45,11 > Ft 4,17 dengan taraf kepercayaan 5% yang berarti signifikan, sedangkan pada hasil pretest dan posttest kelompok eksperimen didapat Fo 3,52 < Ft 4,17 dengan taraf kepercayaan 5% yang berarti tidak signifikan (kurng berarti). Bentuk latihan untuk meningkatkan kecepatan atau stamina antara lain dengan cara lompat, loncat, lari menaiki bukit, lari naik turun tangga. Tujuan dari berbagai bentuk latihan tersebut adalah untuk meningkatkan power tungkai dan ketahanan kecepatan kontrasi otot (Tirtawirya, 2006:82-83).

 Ketika kecepatan saat latihan dinaikkan /ditingkatkan karena grafitasi maka hal tersebut akan menghasilkan kontraksi “eccentric”, yang cepat dan kontraksi “bconcentric” yang baik, yang dihasilkan di dalam gerakan berikutnya. Dengan pertimbangan ini, maka latihan lari naik turun tangga dapat meningkatkan kecepatan tendangan dolio chagi, tetapi pada penelitian ini peningkatan terjadi tidk signifikan (kurang berarti). Banyak factor yang menyebabkan latihan ini tiidak signifikan adiantaranya : program latihan yang singkat, kurang motivasi, serta aktivitas fisik siswa diluar perlakuan latihan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian dan kurang variasi latihan.

4. SIMPULAN

 Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa latihan lari naik turun tangga dapat meningkatkan kecepatan hasil tendangan *dolio chagi* dengan menambahkan lamanya latihan. Hasil statistic menunjukkan bahwa siswa putera SMP Negeri 40 Palembang yang mengikuti latihan lari naik turun tangga yang dilatih selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 x seminggu mengalami peningkatan kecepatan hasil tendangan dolio chagi.

 Bagi pelatih-pelatih taekwondo sebaiknya memberikan latihan lari naik turun tangga dengan waktu yang lebih lama dan intensitas latihan meningkat agar terlihat hasil yang berarti atau signifikan. Sehingga pelatihdapat menjadikan referensi untuk meningkatkan kecepatan tendangan dolio chagi

**DAFTAR RUJUKAN**

Cooper, Kenneth.1980. *Aerobik Untuk Wanita*. Bandung: Sinar Kemala.

Furqon. 1995, Teori Umum Latihan Surakarta: Sebelas Ma ret University Press.

Suryana. 2004. Teknik Dasar, Poomsae, dan Peraturan Pertandingan Taekwondo. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Lee, kyong-myong, dkk. 2008. The Book Of WTF Poomsae Competition. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama

Setiadi. 2007. Anatomi & Fisiologi Manusia Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu

Sukadiyanto. 2002. Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: PKO FIK UNY

Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.

Tirtawirya, Devi. 2006. *Metodologi Melatih Fisik Taekwondo*. Yogyakarta:PKO FIK UNY.

Yoyok, Suryadi. 2003. *Taekwondo Poomsae Taegeuk* .Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.