

THE EFFECT OF PLANTAR FLEXOR EXERCISE FOR FLEXIBILITY FOOT EXTENSION SWIMMING EKSTRAKURIKULER FOR SMA 5 N PEKANBARU

M.Satria Maulana ¹, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO², NiPutu Nita Wijayanti, S, Pd. M. Pd.³

Email : Muhammadsatria_maulana.co.id

No Handphone : 081371000938

COACH SPORT OF EDUCATION
FACULTY TEACHER SHIP AND SCIENCE EDUCATION
UNIVERSITY OF RIAU

Abstract: *The problem raised in this research is the effect of the training Plantar flexor exercise for flexibility foot Extension swimming ekstrakurikuler SMA 5 N pekanbaru,. The research aims to determine the effect of Plantar flexor exercise for flexibility foot Extension swimming ekstrakurikuler SMA 5 N pekanbaru. These research is pra experimental, the one group pretest – posttest design. The research was conducted in SMA 5 pekanbaru, The sample of this study of 10 people. Research data collected through the initial pretest and posttest with the flexibility foot extension test. The data were analyzed descriptive, then further research is done to test the hypothesis that has been asked in the problem, namely : there are plantar flexor exercise effect on flexibility foot extension for swimming ekstrakurikuler SMA 5 N pekanbaru,. Based on t test analysis produces large t_{hitung} 15,15 and as much as 1,812 t_{tabel} . Means $t_{hitung} > t_{tabel}$. It can be concluded that H_0 denied and H_1 accepted. It can be concluded that there is significant effect of the training Plantar flexor (X) and flexibility foot extension (Y) swimming ekstrakurikuler SMA 5 N Pekanbaru.*

Keywords : Plantar flexor, flexibility foot extension.

PENGARUH LATIHAN PLANTAR FLEXOR TERHADAP KELENTUKAN PERGELANGAN KAKI PADA SISWA EKSTRAKURIKULER RENANG SMA 5 N PEKANBARU

M.Satria Maulana ¹, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO², NiPutu Nita Wijayanti, S, Pd. M. Pd. ³
Email : Muhammadsatria_maulana.co.id
No Handphone : 081371000938

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAH RAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

Abstrak : Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang pada siswa SMA 5 pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang pada siswa SMA 5 pekanbaru. Penelitian ini adalah pra eksperimen salah satunya rancangan pretest-posttest kelompok tunggal . Penelitian ini dilakukan di SMA 5 pekanbaru. Sampel penelitian ini sebanyak 10 orang. Data penelitian dikumpulkan melalui tes awal dan tes akhir *plantar flexor* dengan tes kelentukan pergelangan kaki. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif , maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu: terdapat pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang pada siswa SMA 5 pekanbaru. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan t_{hitung} sebesar 15,15 dan t_{tabel} sebesar 1,812. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 terima . Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *plantar flexor*(X) terhadap kelentukan pergelangan kaki(Y) terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 pekanbaru.

Kata kunci : Plantar flexor, kelentukan pergelangan kaki.

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan modern manusia tidak dapat dipisahkan dari olahraga, baik sebagai arena adu prestasi maupun sebagai kebutuhan untuk menjaga kondisi tubuh tetap sehat. Olahraga mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan manusia. Melalui olahraga dapat dibentuk manusia yang sehat jasmani, rohani serta mempunyai kepribadian, disiplin, sportifitas yang tinggi sehingga pada akhirnya akan terbentuk manusia yang berkualitas. Suatu kenyataan yang bisa diamati dalam dunia olahraga.

Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional menetapkan keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan olahraga yang memerlukan peraturan, pendidikan, pelatihan, pengembangan, dan dana pengawasan. Sistem olahraga nasional adalah keseluruhan aspek keolahragaan yang berkaitan secara terencana, Sistematis terpadu, dan berkelanjutan sebagai satu kesatuan yang meliputi pengaturan pendidikan, pelatihan, pengembangan, pengelolaan, dan pembinaan serta pengawasan untuk mencapai tujuan keolahragaan nasional (Diknas, 2005)

Pasal 21 ayat 1 tentang pembinaan atau pengembangan olahraga, pemerintah daerah wajib melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga sesuai dengan kewenangan dan tanggung jawabnya (www.UU RI No 3 Tahun 2005, 13 april 2011. com).

Renang adalah olahraga yang menyehatkan, sebab hampir semua otot tubuh bergerak sehingga seluruh otot berkembang dengan pesat dan kekuatan perenang bertambah meningkat. Olahraga renang yang dilakukan pada zaman dahulu terutama sebagai alat bela diri didalam menghadapi tantangan alam pada masa itu. Baru kira-kira tahun 1800, orang-orang Jerman dan Austria mendirikan kolam-kolam renang yang pertama. Sejak saat itulah renang dimasukkan sebagai salah satu mata pelajaran disekolah-sekolah ketentaraan. Olahraga renang yang dilakukan sekarang ini, awalnya orang meniru binatang anjing. Salah satu bintang renang pada waktu itu adalah Frederik Cavell dari Inggris.

Pada tanggal 8 Juli tahun 1908 FINA terbentuk dengan bergabungnya negara dari belahan dunia yang berpusat di Swiss, di Indonesia pada tanggal 24 Maret 1951 berdirilah perserikatan berenang seluruh Indonesia yang disingkat PBSI dengan ketuanya Poerwosoedarmo, kemudian pada tahun 1952 PBSI diterima menjadi anggota FINA organisasi renang dunia dan pada tahun 1957 PBSI dirubah namanya menjadi PRSI (Persatuan Renang Seluruh Indonesia)

Dalam olahraga renang juga dibutuhkan pembinaan secara umum, karena pembinaan secara umum merupakan suatu proses usaha untuk memberi pencerahan dan bimbingan guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu, sehingga pembinaan yang dilakukan dengan baik dapat mewujudkan tujuan yang ingin dicapai bisa diraih. Salah satunya pembinaan kondisi fisik, tujuan pembinaan kondisi fisik tergantung dari kondisi maupun keterampilan seseorang, dalam menentukan tujuan pembinaan kondisi fisik perlu diperhatikan dasar-dasar latihan antara lain adalah :

(1) Untuk meningkatkan perkembangan fisik pada umumnya. (2) Meningkatkan perkembangan perkembangan fisik yang khas yang dituntut oleh kebutuhan olahraga tersebut. O'shea (1976) membuat berbagai macam latihan beban untuk cabang olahraga yang memang memerlukan perkembangan otot yang berbeda. (3) Untuk menyempurnakan tehnik olahraga yang dipilih atau dibina. (4) Untuk meningkatkan dan menyempurnakan strategi serta cara belajar tehnik. (5) Untuk membentuk kepribadian dan prilaku sebagai sikap olahragawan yaitu sportif tahan terhadap penderitaan. (6)

Untuk menjamin kesiapan tim. (7) Untuk membangun kesehatan. (8) Untuk menghindari terjadinya cedera. (9) Untuk meningkatkan pengetahuan seseorang mengenai dasar latihan ditinjau dari segi fisiologi maupun psikologinya.

Masalah peningkatan prestasi di bidang olahraga sebagai sasaran yang ingin dicapai dalam pembinaan dan pengembangan di Indonesia membutuhkan waktu yang cukup lama. Latihan sebaiknya dimulai di usia dini dan dilakukan secara berkesinambungan sampai mencapai puncak prestasi pada cabang olahraga yang ditekuninya, selanjutnya pembinaan prestasi ditingkatkan. Dengan demikian pembinaan olahraga sejak dini sangatlah penting, supaya kelak atlet mampu mencapai kesuksesan.

Untuk mengikuti perkembangan itu, maka segala usaha ke arah pembinaan terus dipacu dan ditumbuh kembangkan oleh semua pihak yang terkait. Pola pembinaan ke arah yang lebih profesional, sistematis, berkualitas dan terprogram dengan baik akan melahirkan atlet yang tangguh di masa 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 mencapai suatu prestasi yang optimal di dunia olahraga, keempat aspek pendukung tersebut harus dilakukan dengan baik, sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuninya.

Komponen kondisi fisik 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 faktor penentu pencapaian prestasi maksimal yaitu faktor *endogen* artinya dari dalam diri sendiri, seperti minat, bakat, serta motivasi dan faktor *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.

Dari hasil pengamatan penulis kelenturan pergelangan kaki pada siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 Pekanbaru belum optimal, ini terlihat: (1) kakunya disaat melakukan teknik renang, (2) kurangnya kecepatan disaat latihan, (3) sulit untuk mempelajari teknik renang yang lainnya. Kelenturan diartikan sama dengan keeluasaan atau kemudahan gerakan, terutama pada otot-otot persendian. Dengan tujuan agar alat pada sendi tidak kaku dan dapat bergerak dengan leluasa tanpa ada gangguan yang berarti (Muhajir, 62 : 2006).

Dari teori di atas dapat disimpulkan bahwa latihan kelenturan sangat banyak manfaatnya selain mencegah terjadinya cedera pada anggota tubuh juga baik untuk kebugaran tubuh, dengan proses latihan yang dilakukan sesuai dengan program latihan yang ditentukan dan memerlukan interval latihan agar tujuan dari latihan kelenturan bisa tercapai. Menurut (Dr. James A. Bailey, 1986), ada beberapa latihan untuk melatih kelenturan pergelangan kaki, yaitu: (1) latihan *plantar flexor*, (2) *ankle extension*, (3) *bridge up*, (4) *shoulder and wrist elevation*, (5) *front splits*, (6) *side splits*, (7) *sit and reach*. Namun, penulis hanya mengambil satu latihan yaitu latihan *plantar flexor*.

Latihan *plantar flexor* adalah latihan kelentukan yang diidentifikasi sebagai latihan yang mempengaruhi kelentukan pergelangan kaki . (Dr. James A Baley . 1986). Latihan ini dilakukan sendiri dan harus hati hati agar tidak terjadi cedera pada otot. seperti latihan *plantar flexor* ; atlet mulai dengan posisi jongkok kedua kaki menjinjit sebagai penopang berat badan dan kedua tangan dilantai sebagai penyeimbang badan, ia berusaha sedikit demi sedikit agar selangkangannya menyentuh lantai dengan kedua kaki tetap di rentang penuh, ia dapat mendukung tubuhnya sebagian dengan kedua tangannya. posisi ini harus di pertahankan selama 6 detik. cara ini melentukkan persendian pergelangan kaki.

Dari hasil pengamatan terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 pekanbaru, ada beberapa kekurangan yang harus segera dibenahi, salah satu kekurangan siswa adalah dalam hal kelentukan, disaat latihan masih kurangnya kelentukan pergelangan kaki dalam melakukan gerakan renang karena disebabkan kelentukanpergelangan kaki yang kaku. Selanjutnya saat melakukan gerakan renang sangat di perlukan kelentukan pergelangan kaki. Berdasarkan uraian diatas maka penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul” Pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 Pekanbaru“Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas , maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui “Pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 Pekanbaru“ “. Latihan sangat penting dilakukan dalam membantu peningkatan kemampuan melakukan aktivitas olahraga. Untuk memungkinkan peningkatan prestasi, latihan haruslah berpedoman teori-teori serta prinsip prinsip latihan tertentu. Tanpa melakukan latihan yang rutin maka mustahil atlet akan memperoleh prestasi yang diharapkan.

Latihan mempunyai batasan-batasan tertentu, oleh karena itu perlu kita pahami dulu apa batasan latihan itu. Secara sederhana batasan latihan menurut Harsono (1988 : 101) “ latihan atau training adalah suatu proses berlatih yang sistematis, yang dilakukan secara berulang-ulang yang kian hari jumlah beban latihan kian bertambah”. Jadi seseorang yang melakukan suatu aktivitas secara teratur, terencana, berulang ulang dengan kian hari semakin berat beban latihannya sering dinyatakan bahwa orang tersebut melakukan latihan.

Menurut Giriwijoyo (1992 : 78) menyatakan bahwa latihan ialah upaya sadar yang dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan fungsional raga yang sesuai dengan tuntutan penampilan cabang olahraga itu, untuk dapat menampilkan mutu tinggi cabang olahraga itu baik pada aspek kemampuan dasar (latihan fisik) maupun pada aspek kemampuan keterampilannya (latihan teknik).

Kelentukan sebagai salah satu komponen kesegaran jasmani, merupakan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagian bagiannya seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan cedera otot. Menurut Davis (1989) kelentukan seseorang dipengaruhi oleh : tipe persendian , panjang istirahat otot , panjang istirahat ligamen dan kapsul sendi, bentuk tubuh, temperatur otot, jenis kelamin, usia, ketahanan kulit, dan bentuk tulang.

Kelentukan adalah gerakan untuk meluruskan (www.fleksi dan ekstensi , 21 oktober 2012) , jadi menurut peneliti kelentukan pergelangan kaki yaitu gerakan dengan tujuan untuk melenturkan pergelangan kaki yang masih kaku melalui proses latihan tertentu. Selanjutnya saat melakukan gerakan renang sangat di perlukan kelentukan pergelangan kaki. Pergelangan kaki adalah bagian kaki yang terletak dibawah tungkai dan diatas punggung kaki.

Kelentukan pergelangan kaki yaitu gerakan dengan tujuan untuk meluruskan pergelangan kaki melalui proses latihan tertentu. Selanjutnya saat melakukan gerakan tendangan sangat di perlukan kelentukan pergelangan kaki.

METODE PENELITIAN

Rancangan atau desain penelitian ini bersifat kuantitatif dalam artian rangkaian metode yang digunakan dalam mengumpulkan hingga analisis data dalam penelitian menggunakan angka sebagai parameter. Jenis rancangan penelitian ini adalah Rancangan Pra Eksperimen salah satunya Rancangan Prettest-Posttest Kelompok Tunggal (The One Group Pretest - Posttest Design). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang berapa besarnya pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 Pekanbaru.

Penelitian ini adalah pra eksperimen. Penelitian ini dilakukan di dojo rumbai pesisir pekanbaru. Sampel penelitian ini sebanyak 10 orang. Data penelitian dikumpulkan melalui tes awal dan tes akhir *plantar flexor* dengan tes kelentukan pergelangan kaki. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu: terdapat pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 pekanbaru.

Data penelitian yang diambil melalui tes dan pengukuran terhadap 10 orang murid renang SMA 5 pekanbaru. penelitian ini melihat hasil terdapat pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 pekanbaru.

. Variabel – variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan plantar flexor yang dilambangkan dengan (X) sebagai variabel bebas, sedangkan kelentukan pergelangan kaki dilambangkan dengan (Y) sebagai variabel terikat.

NO	NAMA	NO	NAMA
1	HEMANDA	6	FEBRY
2	DEMRA	7	NETON
3	ANDIKA	8	ZACKY
4	JOHAN	9	IQBAL
5	FANDY	10	DIDIK

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data diambil melalui tes dan pengukuran terhadap 10 orang subjek penelitian yakni di SMA 5 N Pekanbaru. Variabel – variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan *plantar flexor* yang di lambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan pergelangan kaki dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

Berdasarkan analisis data, hasil data pretest front split dengan tes ekstensi tungkai adalah sebagai berikut : skor tertinggi 150, skor terendah 122, dengan rata rata 134,6, standar deviasi 9,264, dan varians 85,822, distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut :

Data	preetest
Sampel	10
Mean	134,6
Standar deviasi	9,264
Varians	85,822
Minimum	122
Maximum	150
Sum	1346

Hasil data posttest ekstensi tungkai adalah sebagai berikut : skor tertinggi 153, skor terendah 126, dengan rata – rata 139,6, standar deviasi 9,312, dan varians 86,711, distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Data	Posttest
Sampel	10
Mean	139,6
Standar Deviasi	9,312
Varians	86,711
Minimum	126
Maximum	153
Sum	1396

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu : *pengaruh latihan plantar flexor terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 pekanbaru.*

Dimana keberartiannya diuji dengan uji t dan menghasilkan t_{hitung} sebesar **15,15** dan t_{tabel} sebesar **1,812**. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 pekanbaru.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pengolahan data yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut : Pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 N pekanbaru, dimana keberartiannya diuji dengan uji t dan menghasilkan t_{hitung} sebesar **15,15** dn t_{tabel} sebesar **1,812** maka berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan

Terdapat pengaruh latihan *plantar flexor* terhadap kelentukan pergelangan kaki terhadap siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 pekanbaru.

Rekomendasi

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka ada beberapa hal yang perlu direkomendasikan untuk dijadikan bahan pertimbangan serta masukan bagi pihak terkait dalam peningkatan kemampuan dan prestasi olahraga renang siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 N pekanbaru sebagai berikut : untuk pelatih agar menjadi landasan untuk pengembangan bermacam latihan, dan menjadi bahan masukan bagi siswa ekstrakurikuler renang SMA 5 N pekanbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. James A Baley, 1986. *Pedoman Atlet*. Semarang.
- Sismadiyanto, 2008. *Dasar gerak renang*: fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Ermawan Susanto, 2008. *Dasar gerak renang*: fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Arief Prihastono 1995. CV. ANEKA SOLO. *Pembinaan Kondisi Fisik KARATE, optimalkan kondisi fisik atlet menuju prestasi puncak*
- Drs. M . Sajoto, Mpd, 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang.
- Syaifuddin, 2009. *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta.
- Daniel S. Wibowo dan Widjaya Paryama, 2009. *Anatomi Tubuh Manusia*. singapore.
- Ismaryati, 2008. *Tes dan Pengukuran*, Surakarta : UNS
- Prof. Dr. Tukiran Taniredja dan Hidayati Mustafidah, S.Si., M.Kom, 2011. *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*. Bandung.
- Prof. Dr. Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung.
- Khairul Hadziq dan Arief Kurniawan, 2010. *Bugar dan Sehat Melatih Kondisi Fisik*. Tangerang.
- Muhajir, 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Jilid 3*. Bandung.
- Muhajir, 2004. *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktik SMA 3*. Jakarta: Erlangga.
- Bob Anderson, 2008. *Stretching (peregangan)*. Jakarta
- Arief Prihastono, 1994. *Pembinaan Kondisi Fisik Karate*. Solo.