

**THE INFLUENCE OF TRAINING AND TRAINING TO
THE STRENGTH OF THE FLOOD MUSCULAR
STUDENTS THAT FOLLOW THE EXTRACURRICULAR
VOLYBALL VOLIARY OF SMP NEGERI 12
PEKANBARU**

Tomi Firdaus¹⁾, Slamet²⁾, Aref Vai³⁾

Email: tommy141094@gmail.com, slametunri@gmail.com, aref.vai@lecturer.unri.ac.id

*Education Coaching Sport
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *based on observations done in the new country junior high school, researchers found some questions about the volleyball's operating muscle strength while blocking, and on spike. Between players can't do a spike because of the lack of height jumps, which is caused by the strength of the student's legs. The purpose of this study is to know the effect that exercises have on the limbs of young boys who have taken extracurricular high school public volleyball 12 weeks in. The population in this study was the 12 new appellated junior high school boys' volleyball team, which numbered as many as 10 people from the 12 new public schools. By using a total sampling technique, the entire population was sampled. A leg dynamometer research instrument for measuring the strength of the leg muscles. Data obtained in analysis by test. Based on the test-t produced 4.597 with tabled 1,796 and was rejected, at the level of alpha (0.05). It may be concluded that there was an effect of exercise on the limb strength of the male student who attended the extracurriculars of the new seventh public school. Based on the above conclusion, that hiking exercises can increase the strength of the limb muscles, if given the continiu training.*

Keyword: *Exercise In The Ups And Downs Of The Bench, The Muscle Of The Legs.*

PENGARUH LATIHAN NAIK TURUN BANGKU TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI SISWA PUTRA YANG MENGIKUTI *EKSTRAKURIKULER* BOLA VOLI SMP NEGERI 12 PEKANBARU

Tomi Firdaus¹⁾, Slamet²⁾, Aref Vai³⁾

Email: tommy141094@gmail.com, slametunri@gmail.com, aref.vai@lecturer.unri.ac.id

Program Studi Kepelatihan Olahraga
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Berdasarkan hasil observasi yang penelitian lakukan di SMP Negeri 12 Pekanbaru, peneliti menemukan beberapa masalah kekuatan otot tungkai team bola voli diantaranya pada saat melakukan blocking, dan pada saat smash. Diantara pemain tidak dapat melakukan smash karena lompatan yang kurang tinggi, yang disebabkan oleh kekuatan otot tungkai siswa yang kurang kuat. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Latihan Naik Turun Bangku Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Siswa Putra Yang Mengikuti *Ekstrakurikuler* Bola Voli SMP Negeri 12 Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah Tim Bola Voli Putra SMP Negeri 12 Pekanbaru, yang berjumlah sebanyak 10 orang yang berasal dari SMP Negeri 12 Pekanbaru. Dengan menggunakan teknik total sampling, maka keseluruhan populasi dijadikan sampel. instrumen penelitian leg dynamometer untuk mengukur kekuatan otot tungkai. Data yang diperoleh di analisis dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan uji- t menghasilkan t_{hitung} sebesar 4,597 dengan t_{tabel} 1,796 maka H_0 ditolak, pada taraf alfa (α) 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan naik turun bangku Terhadap Kekuatan Otot Tungkai pada siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Pekanbaru. Berdasarkan kesimpulan di atas, bahwa latihan naik turun bangku dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai, jika diberikan latihan yang continui.

Kata Kunci: *Latihan Naik Turun Bangku, Kekuatan Otot Tungkai*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, dengan berolahraga manusia dapat menjaga kesehatan dan kebugaran tubuhnya. Selain menjaga kesegaran tubuh, banyak terdapat cabang olahraga yang bersifat olahraga prestasi. Olahraga prestasi merupakan olahraga yang diperlombakan baik skala nasional ataupun internasional yang diatur dengan seperangkat peraturan yang telah dibakukan. Olahraga prestasi semakin berkembang seiring dengan keinginan bangsa Indonesia untuk memajukan bidang olahraga. Pembinaan-pembinaan olahraga prestasi terus dilakukan. Pemerintah memasukkan tentang pembinaan olahraga kedalam undang-undang keolahragaan.

Manfaat yang diambil dalam berolahraga menurut Faizati Karim (2002) di antaranya sebagai berikut: 1. Meningkatkan kerja dan fungsi jantung, yaitu ditandai dengandenyut nadi istirahat menurun, kapasistas bertambah, penumpukan asam laktat berkurang, 2. Meningkatkan kekuatan otot dan kepadatan tulang, 3. Meningkatkan kelentukan tubuh sehingga dapat mengurangi cedera, 4. Meningkatkan metabolisme tubuh untuk mecegah kegemukan dan mempertahankan berat badan ideal, 5. Mengurangi terjadinya penyakit, seperti tekanan darah tinggi, sistolik, dan diastolic, 6. Meningkatkan sistem hormonal melalui peningkatan sebetifikasi hormone terhadap jaringan tubuh, 7. Meningkatkan aktivitas sistem kekebalan tubuh terhadap peyakit melalui peningkatan pengaturan kekebalan tubuh.

Perhatian pemerintah terhadap olahraga cukup menggembirakan, hal ini tidak terlepas dari tujuan peranan olahraga itu sendiri. Olahraga memiliki beberapa tujuan seperti membentuk manusia Indonesia yang sehat jasmani dan rohani, memiliki pengetahuan dan keterampilan, membentuk manusia yang cerdas, dan berbudi pekerti luhur. Olahraga dari tujuannya dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok yaitu olahraga pendidikan digunakan dalam kurikulum pendidikan, olahraga rekreasi digunakan untuk bersenang-senang dan gembira, olahraga prestasi digunakan dalam kejuaraan dan dilombakan dan olahraga rehabilitas digunakan untuk memperbaiki keadaan tubuh seseorang. Selanjutnya ada 4 dasar yang menjadi tujuan manusia melakukan kegiatan olahraga, antara lain sebagai berikut: 1. Kegiatan olahraga yang bertujuan untuk rekreasi, 2. Kegiatan olahraga yang bertujuan untuk pendidikan, 3. Kegiatan olahraga yang bertujuan untuk mencapai tingkat kesegaran jasmani, dan 4. Kegiatan olahraga yang bertujuan untuk prestasi, (Mylsidayu, 2015:6).

Undang-Undang No. 3 Tahun 2005 dalam pidato presiden pada peresmian Undang-undang keolahragaan dimana Sistem Keolahragaan Nasional dijelaskan bahwa, Pembinaan dan pengembangan keolahragaan nasional yang dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, peningkatan kesehatan dan kebugaran, peningkatan prestasi, dan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem keolahragaan nasional. Dari kutipan di atas, jelaslah bahwa Pendidikan Jasmani dapat meningkatkan kebugaran dan meningkatkan kemampuan serta keterampilan jasmani, pertumbuhan kecerdasan dan pembentukan watak. Engkos Kosasih (1993:3) mengatakan olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat didalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang

intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Untuk mencapai sasaran tersebut pendidikan jasmani dan olahraga diberikan dalam bentuk formal yakni termasuk kedalam kurikulum pendidikan sehingga harus mampu memberikan sumbangan yang positif dan efektif bagi pertumbuhan nilai-nilai keadaan kebutuhan pokok manusia yang merupakan kekuatan pendorong bagi terciptanya generasi muda sebagai tunas bangsa yang lebih baik, lebih bertanggung jawab, lebih kuat jiwa dan raga, dan lebih berkepribadian. Menurut Sajoto (1988:15) 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 yang demikian untuk mencapai suatu prestasi yang optimal di dunia olahraga, keempat aspek pendukung tersebut harus dilakukan dengan baik, sesuai dengan cabang olahraga yang diketahuinya. Dari keempat aspek di atas yang merupakan faktor utama adalah kondisi fisik, seperti dalam Depdikbud (2000:10) bahwa salah satu unsur atau faktor penting untuk meraih suatu prestasi dalam olahraga adalah kondisi fisik, disamping penguasaan teknik, taktik dan kemampuan mental. Kondisi fisik adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Untuk meraih prestasi bola voli yang baik, di samping usaha pembinaan dan pelatihan teknik yang teratur, terarah dan kontinuu hendaknya pembinaan tersebut diarahkan kepada pembinaan kondisi fisik sebagai faktor yang paling dominan terhadap keberhasilan dalam meraih prestasi puncak. Adapun menurut Harsono (1988:155-226), komponen kondisi fisik tersebut terdiri: Daya tahan (*endurance*), stamina, kelenturan (*flexibility*), kekuatan (*strength*), *power*, daya tahan otot (*mascle explosive power*), kecepatan (*speed*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*). Menurut Danny Mielke, Penjagaan kondisi fisik pemain bola voli hendaknya meliputi latihan kelenturan, latihan lari cepat yang berulang-ulang untuk meningkatkan kemampuan anaerobik, latihan lari secara terus menerus untuk meningkatkan kemampuan jantung, latihan kekuatan untuk mengembangkan sistem otot dan tulang. Dalam olahraga bola voli ada teknik, teknik tersebut antara lain 1. servis adalah pukulan atau penyajian bola sebagai serangan yang pertama kali ke arah lawan dan sebagai tanda permulaan permainan. 2. Block adalah membendung atau menepis bola dari lawan. 3. Smash adalah pukulan yang menukik ke arah lapangan lawan. 4. Passing adalah usaha seorang pemain bola voli dengan menggunakan teknik tertentu untuk mengoper bola yang dimainkan kepada teman sebangkunya.

Berdasarkan hasil observasi yang penelitian dilakukan di SMP Negeri 12 Pekanbaru, peneliti menemukan beberapa masalah kekuatan otot tungkai team bola voli diantaranya pada saat melakukan blocking, dan pada saat smash. Diantara pemain tidak dapat melakukan smash karena lompatan yang kurang tinggi, yang disebabkan oleh kekuatan otot tungkai siswa yang kurang kuat. Sehingga siswa tidak dapat melakukan smash ke arah lawan. Begitu juga saat melakukan blocking siswa tidak dapat melakukan block terhadap bola yang dikarenakan lompatan siswa yang kurang baik. Rata-rata tinggi pemain bola voli SMP Negeri 12 Pekanbaru adalah 155 cm – 160 cm.

Berdasarkan hal di atas maka peneliti ingin melihat peningkatan kekuatan lompatan siswa SMP Negeri 12 Pekanbaru pada saat smash dan blocking. Adapun latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan kemampuan siswa dengan latihan naik turun bangku. Latihan ini berdiri menghadap bangku yang akan digunakan untuk naik dan turunnya, setelah aba-aba peluit naiknya keatas bangku dan turun kembali, pada waktu melakukan naik turun, kaki naik satu persatu dan turun satu persatu, gerakan tidak boleh melompat keatas dan kebawah, latihan ini dilakukan selama 3 menit.

Berdasarkan penelitian yang pernah dibaca peneliti seperti jurnal Akiyong 2019 dalam jurnalnya yang berjudul Pengaruh Latihan Turun Bangku Terhadap Peningkatan Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Kegiatan Ekstrakurikuler SMP Negeri 9 Malang. Disini penulis menjadikan latihan naik turun bangku untuk meningkatkan lompat jauh. Menurut saya yang lebih penting ditingkatkan terlebih dahulu adalah power otot tungkainya, karena ketika power otot tungkai sudah bagus, maka lompat jauh juga akan bagus. Kemudian yang kedua adalah peneliti Roziandy dalam jurnal yang berjudul Pengaruh Latihan Turun Bangku Terhadap Power Otot Tungkai pada Atlet Bolavoli Putri. Ini hampir sama dengan penelitian saya, akan tetapi di jurnal ini melihat putri, sementara saya putra.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Negeri 12 Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Juni 2020. Jenis penelitian adalah Eksperiment, Karena penelitian menggunakan satu kelompok maka penelitian ini memakai pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah Tim Bola Voli Putra SMP Negeri 12 Pekanbaru, yang berjumlah sebanyak 10 orang yang berasal dari SMP Negeri 12 Pekanbaru. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *total sampling*. Berdasarkan hal tersebut, maka sampel yang akan diberi perlakuan dan latihan oleh peneliti berjumlah 10 orang siswa di tim bola voli putra SMP Negeri 12 Pekanbaru. Instrumen yang digunakan adalah *Back Leg Dynamometer*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji-t..

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Data Penelitian

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitas melalui test sebelum dan sesudah perlakuan latihan naik turun bangku terhadap kekuatan otot tungkai siswa putra yang mengikuti *ekstrakurikuler* bola voli SMP Negeri 12 Pekanbaru. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan naik turun bangku yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan dengan kekuatan otot tungkai dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

1. Hasil *Pre-test* Kekuatan otot tungkai

Setelah dilakukan test kekuatan otot tungkai sebelum dilaksanakan metode latihan naik turun bangku maka didapat data awal dengan perincian dalam Analisis Hasil *Pre-test* kekuatan otot tungkai pada table 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis *Pre-test* kekuatan otot tungkai

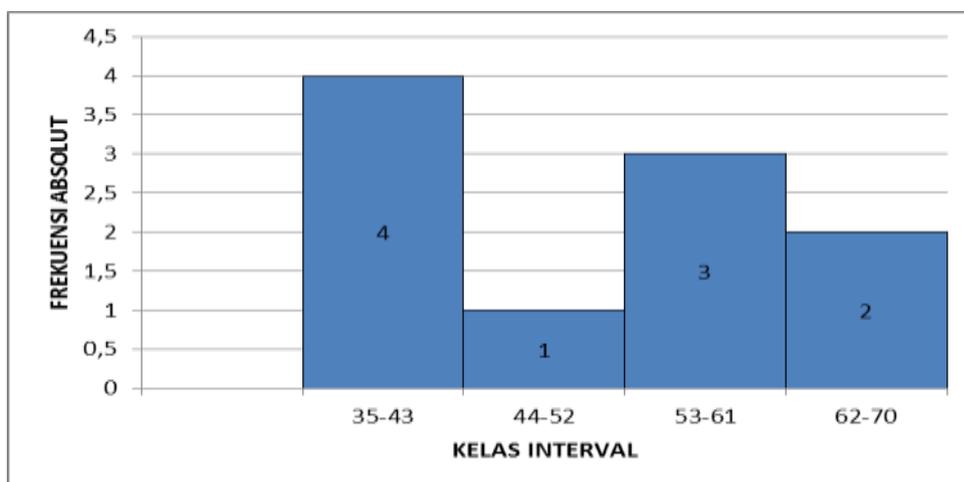
No	Data Statistik	<i>Pre-test</i>
1	<i>Sampel</i>	10
2	<i>Mean</i>	50,55
3	<i>Std. Deviation</i>	12,41
4	<i>Variance</i>	154,03
5	<i>Minimum</i>	35
6	<i>Maximum</i>	69
7	<i>Sum</i>	505,5

Dari table Analisis *Pre-test* kekuatan otot tungkai di atas dapat dijelaskan bahwa *pre-test* hasil kekuatan otot tungkai sebagai berikut: skor tertinggi 69kg, skor terendah 35kg, dengan *mean* 50,55kg, standar deviasi 12,41 dan varian 154,03. Analisis data yang tertuang dalam *Distribusi frekuensi* sebagai berikut:

Table 2. Nilai *Interval Data Pre-test* Kekuatan otot tungkai

Nilai Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
35-43	4	40
44-52	1	10
53-61	3	30
62-70	2	20
Jumlah	10	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentasi dari 10 orang sampel ternyata sebanyak 4 orang sampel (40%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan kelas interval 35-43 dengan kategori sangat kurang, selanjutnya ada sebanyak 1 orang sampel (10%) memiliki kekuatan otot tungkai dengan kelas interval 44-52 dengan kategori sangat kurang, kemudian sebanyak 3 orang sampel (30%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan kelas interval 53-61 dengan kategori sangat kurang, dan 2 orang sampel (20%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan kelas interval 62-70 dengan kategori kurang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Gambar 5. *Histogram* Data *Pre-test* Kekuatan otot tungkai

2. Hasil *Post-test* Kekuatan otot tungkai

Setelah dilakukan test kekuatan otot tungkai dan diterapkan perlakuan latihan naik turun bangku maka didapat data akhir dengan perincian dalam Analisis Hasil *Post-test* kekuatan otot tungkai pada table 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Analisis Hasil *Post-test* Kekuatan otot tungkai

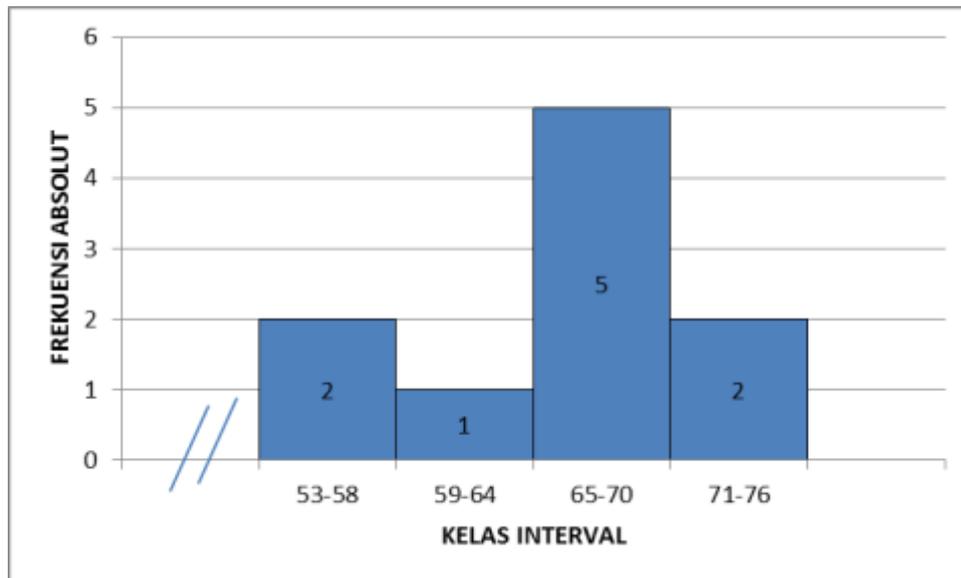
No	Data Statistik	<i>Post-test</i>
1	<i>Sampel</i>	10
2	<i>Mean</i>	65,85
3	<i>Std. Deviation</i>	6,32
4	<i>Variance</i>	39,95
5	<i>Minimum</i>	53
6	<i>Maximum</i>	74
7	<i>Sum</i>	658,5

Dari tabel Analisis Hasil diatas dapat disimpulkan bahwa hasil *post-test* kekuatan otot tungkai sebagai berikut : skor tertinggi 74kg, skor terendah 53kg, dengan mean 65,85kg, standar deviasi 6,32, dan varians 39,95. Analisis data yang tertuang dalam *Distribusi frekuensi* sebagai berikut:

Table 4. Nilai Interval Data *Post-test* Kekuatan otot tungkai

Nilai Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
53-58	2	20
59-64	1	10
65-70	5	50
71-76	2	20
Jumlah	10	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentasi dari 10 orang sampel ternyata sebanyak 2 orang sampel (20%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan kelas interval 53-58 dengan kategori sangat kurang, kemudian sebanyak 1 orang sampel (10%) memiliki kekuatan otot tungkai dengan kelas interval 59-64 dengan kategori sangat kurang, kemudian sebanyak 5 orang sampel (50%) memiliki kekuatan otot tungkai dengan kelas interval 65-70 dengan kategori kurang, dan sisanya sebanyak 2 orang sampel (20%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan kelas interval 71-76 dengan kategori kurang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Gambar 6. Histogram Data Post-test Kekuatan otot tungkai

Pengujian Persyaratan Analisis

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 naik turun bangku (X) kekuatan otot tungkai (Y) dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5. Uji Normalitas Data Hasil Kekuatan otot tungkai

Variabel	L Hitung	L Tabel
Hasil <i>Pree-test</i> Kekuatan otot tungkai	0,216	0,258
Hasil <i>Post-test</i> Kekuatan otot tungkai	0,117	0,258

Dari tabel 5 di atas terlihat bahwa data hasil *pree-test* kekuatan otot tungkai setelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar 0,216 dan L_{tabel} sebesar 0,258. Ini berarti L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil kekuatan otot tungkai adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil kekuatan otot tungkai *post-test* menghasilkan L_{hitung} 0,117 lebih kecil dari L_{tabel} sebesar 0,258. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa penyebaran data hasil kekuatan otot tungkai *post-test* adalah berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu: “terdapat pengaruh latihan latihan naik turun bangku Terhadap

Kekuatan otot tungkai pada siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Pekanbaru. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan t_{hitung} sebesar 4,597 dan t_{tabel} sebesar 1,796. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, dapat disimpulkan bahwa H_a diterima.

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan naik turun bangku Terhadap Kekuatan otot tungkai pada siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Pekanbaru, pada taraf alfa (α) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

Pembahasan

Data yang diperoleh dari latihan yang dilakukan selama 3 minggu atau selama 7 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu. Hal ini terjadi dikarenakan dalam pelaksanaan latihan tersebut dalam masa covid-19, sehingga peneliti tidak bisa melanjutkan latihan. Akan tetapi latihan yang dilakukan selama 2-6 minggu dengan frekuensi 3 kali pertemuan dalam 1 minggu bisa dilakukan. Seperti yang di ungkapkan oleh Bachtiar 2018, bahwa banyak terdapat bukti yang mendukung penggunaan bentuk latihan empat minggu atau 2 sampai 6 minggu (biasanya 4 minggu) bentuk latihan. Beban akan meningkat secara bertahap pada tiga mikrocycle awal jumlahnya sama dengan akumulasi kelelahan (fatigue) yang terjadi, diikuti oleh fase tanpa pembebanan yang memerlukan dilakukannya penurunan beban latihan dan rasa lelah sebagai gambaran dalam 4 mikrocycle.

Berdasarkan uji- t menghasilkan t_{hitung} sebesar 4,955 dengan t_{tabel} 1,796 maka H_a diterima, pada taraf alfa (α) 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan naik turun bangku Terhadap Kekuatan otot tungkai pada siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Pekanbaru. 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 naik turun bangku Terhadap Kekuatan otot tungkai pada siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Pekanbaru, ini menunjukkan terdapat pengaruh antara dua variabel tersebut di atas. Pengujian hipotesis yang menunjukkan terdapat pengaruh latihan *naik turun bangku* Terhadap Kekuatan otot tungkai pada siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Pekanbaru, ini menggambarkan bahwa Kekuatan otot tungkai berpengaruh dengan latihan naik turun bangku.

Jadi dengan adanya pola latihan naik turun bangku Terhadap Kekuatan otot tungkai pada siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Pekanbaru, maka ada peningkatan terhadap Kekuatan otot tungkai. hal ini berarti latihan naik turun bangku bisa di pakai untuk peningkatan kekuatan otot tungkai.

Berdasarkan dari hasil penelitian terdahulu seperti Akiyong 2019 dalam jurnalnya yang berjudul Pengaruh Latihan Turun Bangku Terhadap Peningkatan Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Kegiatan Ekstrakurikuler SMP Negeri 9 Malang. Disini penulis menjadikan latihan naik turun bangku untuk meningkatkan lompat jauh. Hasil yang diperoleh terdapat pengaruh dari latihan naik turun bangku untuk meningkatkan hasil lompat jauh, akan tetapi

pengaruh yang diberikan hanya sedikit. Kemudian yang kedua adalah peneliti Roziandy dalam jurnal yang berjudul Pengaruh Latihan Turun Bangku Terhadap Power Otot Tungkai pada Atlet Bolavoli Putri. Ini hampir sama dengan penelitian saya, akan tetapi di jurnal ini melihat putri, sementara saya putra. Hasil yang diperoleh terdapat pengaruh, artinya latihan naik turun bangku sangat mempengaruhi hasil power otot tungkai untuk menunjang hasil smash dalam permainan voli. Begitu juga dengan hasil penelitian saya, terdapat pengaruh. Berdasarkan dari hasil penelitian terdahulu dengan hasil penelitian sekarang sama-sama memberikan peningkatan yang signifikan.

PENUTUP

Terdapat pengaruh latihan naik turun bangku Terhadap Kekuatan Otot Tungkai pada siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Pekanbaru. Berdasarkan kesimpulan ini jelas bahwa latihan naik turun bangku dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai, jika diberikan latihan yang kontinu.

DAFTAR PUSTAKA

- Akiyong. (2009). Pengaruh Latihan Turun Bangku Terhadap Peningkatan Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Kegiatan Ekstrakurikuler SMP Negeri 9 Malang. *Jurnal*
- Amrul. (2006). Pengaruh Latihan Turun Bangku Terhadap Hasil Lompat Jauh siswa SMKN 1 Rasau Jaya
- Arikunto, Suharsimi (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.
- Adi Winendra dkk, 2008. *Seri Olahraga Atletik*. Yogyakarta, PT Pustaka Insan Madani
- Albertus Fenanlampir 2014. *Tes dan pengukuran dalam olahraga*. Yogyakarta
- Arsil, 2009. *Tes Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan Jasmani Olahraga*. Padang. FIK UNP
- Bachtiar. 2018. *Prinsip Latihan*. Universitas Muhammadiyah Sukabumi, *Jurnal*
- Baley A James, 1986. *Pedoman Atlet*. Semarang, Dahara Prize
- Bompa, Tudor O dan Haff, G. Gregory. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Champaign: 1999.
- Harsono (2018). *Latihan Kondisi Fisik* : Bandung
- Muklis, 2003. *Olahraga Kegemaranku Atletik*. Klaten. Intan Pariwara
- PASI. (1994). *Tehnik-tehnik Atletik dan Tahap-tahap Mengajarkan* : Jakarta
- _____ (1979). *Pedoman Melatih Dasar Atletik*. Pasi : Jakarta
- Ritonga, Zulfan. 2007. *Statistik Untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Pekanbaru. Cendikia Insani
- Roziandy. (2018). Pengaruh Latihan Turun Bangku Terhadap Power Otot Tungkai pada Atlet Bolavoli Putri. *Jurnal*
- Sajoto, Muchamad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. P2LPTK: Jakarta
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian dan Suatu Pengekatan Praktek*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Sudjana. (1992). *Teknik Regresi dan Korelasi*. Bandung : Tarsita
- Sugiyono.2010.*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, kulatitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Syaifuddin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia Edisi 2*. Jakarta. Salemba Media.
- Widya, Mokhamad Jumidar. (2004) *Belajar Berlatih Gerak-gerak Dasar Atletik Dalam Bermain* : Jakarta