

PENGARUH LATIHAN *SQUAT BARBEL* DAN *SQUAT RESISTANCE BAND* TERHADAP PENINGKATAN *POWER TUNGKAI* PEMAIN SEPAKBOLA U-15 TAHUN DI SSB BATURETNO

E-JOURNAL

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



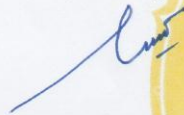
Oleh:
Rinekso Hendriadi
NIM. 14602244005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

Jurnal yang berjudul "Pengaruh Latihan *Squat Barbel* dan *Squat Resistance Band* terhadap Peningkatan *Power* Tungkai Pemain Sepakbola U-15 Tahun di SSB Baturetno" yang disusun oleh Rinekso Hendriadi, NIM. 14602244005 ini telah disetujui oleh pembimbing dan *reviewer*.

Pembimbing

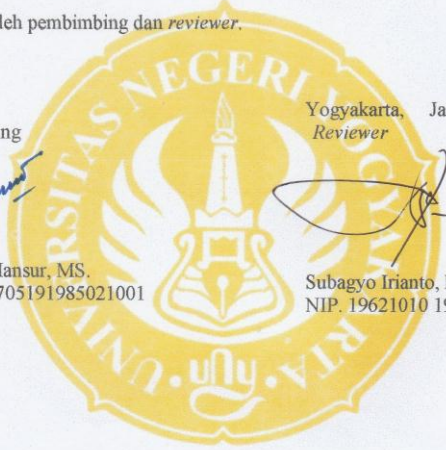


Dr. Or. Mansur, MS.
NIP. 195705191985021001

Yogyakarta, Januari 2019
Reviewer



Subagyo Irianto, M.Pd
NIP. 19621010 198812 1 001



PENGARUH LATIHAN SQUAT BARBEL DAN SQUAT RESISTANCE BAND TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI PEMAIN SEPAKBOLA U-15 TAHUN DI SSB BATURETNO

EFFECT OF SQUAT BARBELL TRAINING AND SQUAT RESISTANCE BAND TRAINING ON LEG POWER IMPROVEMENT OF UNDER 15 YEARS FOOTBALL PLAYER IN SSB BATURETNO

Oleh : Rinekso Hendriadi, Pendidikan Kepelatihan FIK UNY
Email : akbaridhammm@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *squat barbel* dan *squat resistance band* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*two groups pre-test-post-test design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain di SSB Baturetno yang berjumlah 400 orang. Teknik *sampling* menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria yaitu: (1) pemain yang masih aktif mengikuti latihan, (2) kelompok usia 15 tahun, (3) Kehadiran pada saat *treatment* minimal 75%, (4) Sanggup mengikuti seluruh program latihan yang telah disusun. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 20 orang. Instrumen *power* tungkai menggunakan tes *vertical jump*. Analisis data menggunakan uji t taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh yang signifikan latihan *squat barbel* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno, dengan $t_{hitung} 2,703 > t_{tabel} 2,262$, dan nilai signifikansi $0,024 < 0,05$, dan kenaikan persentase sebesar 2,63%. (2) Ada pengaruh yang signifikan latihan *squat resistance band* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno, dengan $t_{hitung} 5,071 > t_{tabel} 2,262$, dan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, dan kenaikan persentase sebesar 4,82%. (3) Latihan *squat resistance band* lebih baik daripada *squat barbel* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno, dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 0,60 cm.

Kata kunci: squat barbel, squat resistance band, power tungkai

Abstract

The research aims to determine the effect of barbell squat training and squat resistance band training on the improvement of leg power of U-15 year old football players of SSB (Football School) Baturetno. This research employed experimental method with the "two groups pre-test-post-test design". Population of the research was 400 players in SSB Baturetno. Sampling technique used purposive sampling, with the criteria: (1) players who were still actively participating in the training, (2) the age group of 15 years, (3) attendance at the time of treatment was at least 75%, (4) able to participate in all training programs that had been prepared. Based on those criteria, 20 players were selected. The leg power instrument applied vertical jump test. Data analysis used was by t test with significance level 5%. Research results indicate that (1) there is significant effect of barbell squat training on the improvement of U-15 years football player's leg power in SSB Baturetno, with t calculate $2.703 > t$ table 2.262 , and significance value $0.024 < 0.05$, and percentage improvement 2.63%. (2) There is significant effect on the squat resistance band training on improving the leg power of U-15 football players in SSB Baturetno, with t calculate $5.071 > t$ table 2.262 , and significance value $0.001 < 0.05$, and percentage improvement 4.82%. (3) The squat resistance band training is better than the barbell squat training for increasing the leg power of U-15 year football players in SSB Baturetno, with difference in post-test average 0.60 cm.

Keywords: barbell squat, squat resistance band, leg power

PENDAHULUAN

Salah satu unsur atau faktor penting untuk meraih satu prestasi dalam olahraga adalah kondisi fisik, di samping penguasaan teknik, taktik, dan kemampuan mental. Parameter kondisi fisik dapat dilihat pada kualitas komponen kondisi fisik atlet seperti kekuatan, daya tahan aerob, daya tahan anaerob, kecepatan, *power*, *agility*, *flexibility*, koordinasi dan keseimbangan. Tanpa didukung oleh kondisi fisik prima pencapaian prestasi puncak akan mengalami banyak kendala (Mansur, 2016)

Salah satu unsur kondisi fisik yang penting dalam olahraga sepakbola yaitu *power*. *Power* tungkai mempunyai manfaat yang besar dalam sepakbola, karena dalam permainan sepakbola hampir semua gerakan dilakukan menggunakan tungkai. Seperti yang diungkapkan oleh Santosa (2015) bahwa daya ledak (*power*) adalah salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan untuk hampir semua cabang olahraga termasuk didalamnya permainan sepakbola. Olahraga sepakbola dominan adalah teknik menendang. Dalam menendang, bagian tubuh yang banyak memegang peranan penting salah satunya adalah kaki. Dimana *power* tungkai merupakan salah satu yang memegang peranan yang penting dalam keberhasilan menendang bola ke sasaran, dengan *power* otot tungkai untuk tenaga supaya bola dapat tepat ke arah sasaran yang jauh.

Sekolah Sepakbola (SSB) Baturetno merupakan salah satu sekolah sepakbola di Yogyakarta, tepatnya beralamat di Desa Baturetno, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul. Sekolah Sepakbola Baturetno ini didirikan oleh Sarjoko pada tahun 2003, dan sekarang sudah memiliki 400 anak didik dan sudah menelurkan beberapa pemain termasuk Dinan yang masuk Timnas U-19.

Observasi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 1 Agustus 2018, terlihat masih ada pemain yang belum mempunyai *power* tungkai yang baik. Hal tersebut terlihat ketika pemain melakukan tendangan masih lemah. Masalah lain yaitu pemain SSB Baturetno saat melompat melakukan sundulan untuk menerima tendangan sudut, selalu kalah dengan tim lawan yaitu SSB Persopi KU 15. Hal tersebut dikarenakan pemain lawan mampu melompat lebih tinggi untuk menyundul bola, sedangkan pemain SSB Baturetno kemampuan lompatan kalah tinggi dengan pemain lawan.

Oleh karena itu, perlu diterapkan metode latihan yang tepat untuk meningkatkan *power*. Beberapa bentuk latihan untuk mengembangkan *power*, diantaranya melakukan latihan beban/*barbels* (12-16 RM) atau latihan kekuatan (8-12 RM) dan dilanjutkan dengan latihan kecepatan (Hidayat, 2014). Model untuk melatih *power* otot tungkai, di antaranya *half squat*, *squat*, *lunges*, naik turun bangku, dan lain-lain.

Squat adalah gerakan yang sangat sederhana. Gerakan ini dapat dimulai dari posisi berdiri lalu jongkok dan kembali ke posisi berdiri seperti semula. Pendapat Sandler (2010), untuk melakukan gerakan *squat* harus memiliki kekuatan dasar yang tepat, bagi atlet atau pemain yang memiliki kekuatan dasar dan kelentukan yang buruk, dianjurkan melakukan gerakan *squat* tanpa menggunakan beban terlebih dahulu. Gerakan *Squat* termasuk salah satu gerakan *weight training*, yaitu latihan dengan menggunakan beban luar.

Latihan beban yang kedua yaitu bentuk latihan *power* menggunakan *resistance band* dengan pendekatan teknik penting diberikan. *Resistance band* merupakan alat olahraga fitness yang efisien dan mudah dibawa-bawa terbuat dari karet dengan pegangan tangan

yang menjadi tumpuan. Pendapat Frank dkk, (2001: 08), dimana kombinasi dari latihan *resistance band* sangat efektif digunakan untuk meningkatkan tinggi lompatan dan kekuatan tungkai, meningkatkan kecepatan, kelincahan. Selain itu, latihan menggunakan *resistance band* juga dapat meningkatkan kekuatan persendian dan dapat digunakan untuk latihan aerobik.

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Latihan Squat Barbel dan Squat Resistance Band terhadap Peningkatan Power Tungkai Pemain Sepakbola U-15 Tahun di SSB Baturetno**”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Metode eksperimen didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*Causal-effect relationship*) (Sukardi, 2015: 178). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Two Groups Pretest-Posttest Design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan, dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2007: 64).

Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian yaitu di SSB Baturetno. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2018. Pemberian perlakuan (*treatment*) dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan, dengan frekuensi 3 kali dalam satu Minggu, yaitu hari Selasa, Jum’at, dan Minggu.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pemain di SSB Baturetno yang berjumlah adalah 400 atlet. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *puposive sampling*. Sugiyono (2007: 85) menyatakan *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: (1) pemain yang masih aktif mengikuti latihan, (2) kelompok usia 15 tahun, (3) Kehadiran pada saat *treatment* minimal 75%, (4) Sanggup mengikuti seluruh program latihan yang telah disusun. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 20 pemain.

Prosedur

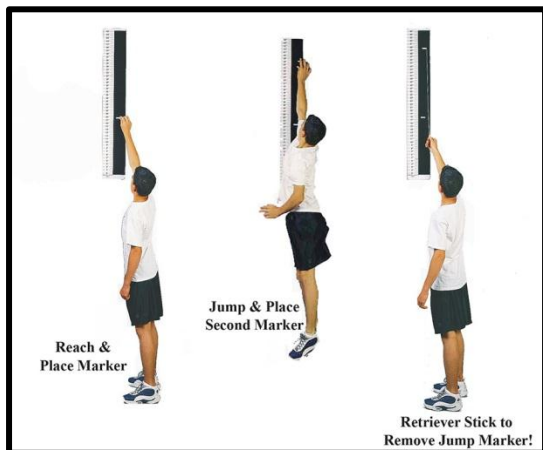
Seluruh sampel tersebut dikenai *pretest power* tungkai untuk menentukan kelompok *treatment*, diranking nilai *pretest*-nya, kemudian dipasangkan (*matched*) dengan pola A-B-B-A dalam dua kelompok dengan anggota masing-masing 10 atlet. Teknik pembagian sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *ordinal pairing*. *Ordinal pairing* adalah pembagian kelompok menjadi dua dengan tujuan keduanya memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata, (Sugiyono, 2007: 61). Sampel dibagi menjadi dua kelompok, Kelompok A sebagai kelompok eksperimen diberi latihan *squat barbel* dan kelompok B diberi latihan *squat resistance band*.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen tes yang digunakan untuk pengukuran awal (*pretest*) maupun pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan tes *vertical jump*, dengan validitas sebesar 0,978 dan reliabilitas sebesar 0,989 (Widiastuti, 2017: 109). Adapun langkah-langkah

pelaksanaannya yaitu: pertama, melakukan tes awal (*pretest*) kemudian melakukan pemberian perlakuan atau *treatment* setelah itu melakukan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui hasil dari *treatment*.

Testee mengambil awalan dengan sikap menekuk lutut dan tangan atau lengan yang disukai diangkat dalam posisi vertikal dan lengan yang lain bergantung disamping badan tidak diperkenankan mengayunkan lengan untuk membantu momentum loncatan. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan ujung jari sehingga meninggalkan bekas.



Gambar 1. Vertical Jump Test

(Sumber: <https://www.google.co.id/search>)

Teknik Analisis Data

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diuji normalitas dan uji homogenitas data. Sebelum melangkah ke uji-t, ada persyaratan yang harus dipenuhi oleh peneliti bahwa data yang dianalisis harus berdistribusi normal, untuk itu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas (Arikunto, 2006: 299).

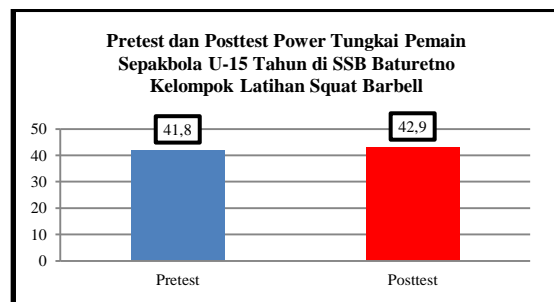
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil Penelitian

a. *Pretest* dan *Posttest* Power Tungkai Kelompok A

Hasil penelitian untuk hasil *pretest* nilai minimal = 35,00, nilai maksimal = 51,00, rata-rata = 41,80, simpang baku = 5,25, sedangkan untuk *posttest* nilai minimal = 36,00, nilai maksimal = 53,00, rata-rata = 42,90, simpang baku = 5,78.

Pretest dan *posttest* power tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno kelompok latihan *squat barbell* dapat disajikan pada gambar 2 sebagai berikut:

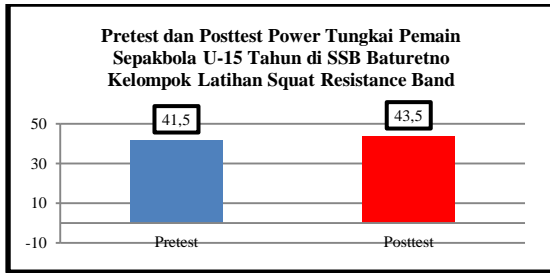


Gambar 2. Diagram Batang *Pretest* dan *Posttest* Power Tungkai Pemain Sepakbola U-15 Tahun di SSB Baturetno Kelompok Latihan *Squat Barbell*

b. *Pretest* dan *Posttest* Power Tungkai Kelompok B

Hasil penelitian untuk hasil *pretest* nilai minimal = 35,00, nilai maksimal = 49,00, rata-rata = 41,50, simpang baku = 5,10, sedangkan untuk *posttest* nilai minimal = 36,00, nilai maksimal = 52,00, rata-rata = 43,50, simpang baku = 5,95.

Pretest dan *posttest* power tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno kelompok latihan *squat resistance band* dapat disajikan pada gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Batang Pretest dan Posttest Power Tungkai Pemain Sepakbola U-15 Tahun di SSB Baturetno Kelompok Latihan Squat Resistance Band

Hasil Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Penghitungan uji normalitas ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov Z*. dengan pengolahan menggunakan bantuan komputer program *SPSS 16*. Hasilnya disajikan pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Uji Normalitas

Kelompok	p	Keterangan
Pretest Kelompok A	0,803	Normal
Posttest Kelompok A	0,978	Normal
Pretest Kelompok B	0,978	Normal
Posttest Kelompok B	0,954	Normal

Dari hasil tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai p (Sig.) > 0.05. maka variabel berdistribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik.

Uji Homogenitas

Kaidah homogenitas jika $p > 0.05$. maka tes dinyatakan homogen, jika $p < 0.05$. maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Uji Homogenitas

Kelompok	Sig.	Keterangan
Pretest	0,927	Homogen
Posttest	0,934	Homogen

Dari tabel 2 di atas dapat dilihat nilai *pretest-posttest sig. p > 0.05* sehingga data bersifat homogen. Oleh karena semua data bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik.

Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan *paired t test* dan *independent t test* dengan menggunakan bantuan *SPSS 16*, hasil uji hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis yang pertama berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan *squat barbell* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno”, Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung > t tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0.05 (Sig < 0.05). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3. Uji-t Hasil Pre-Test dan Post-Test Power Tungkai Pemain Sepakbola U-15 Tahun di SSB Baturetno Kelompok Latihan Squat Barbell

Rata-rata	t-test for Equality of means				
	t ht	t tb	Sig.	Selisih	%
41.80	2,703	2,262	0.024	1,10	2,63%
42.90					

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa t hitung 2,703 dan t table (df 9) 2,262 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,024. Oleh karena t hitung 2,703 > t tabel 2,262, dan nilai signifikansi 0,024 < 0,05, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan *squat barbell* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno”, diterima.

Hipotesis yang kedua berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan *squat resistance band* terhadap peningkatan *power*

tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno”, Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai sig lebih kecil dari 0.05 ($Sig < 0.05$). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4. Uji-t Hasil Pre-Test dan Post-Test Power Tungkai Pemain Sepakbola U-15 Tahun di SSB Baturetno Kelompok Latihan Squat Resistance Band

Rata-rata	t-test for Equality of means				
	t ht	t tb	Sig.	Selisih	%
41,50	5,071	2,262	0.001	2,00	4,82%
43,50					

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa t_{hitung} 5,071 dan $t_{table (df 9)}$ 2,262 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,001. Oleh karena t_{hitung} 5,071 $>$ t_{tabel} 2,262, dan nilai signifikansi 0,001 $<$ 0,05, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan *squat resistance band* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno”, diterima.

Hipotesis ketiga yang berbunyi ”Latihan *squat resistance band* lebih baik daripada *squat barbel* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno”, dapat diketahui melalui selisih *mean* antara kelompok A dengan kelompok B. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 5. Uji t Kelompok A dengan Kelompok B

Kelompok	%	t-test for Equality of means			
		t ht	t tb	Sig.	Selisih
A	43,39%	0,229	2,101	0,822	0,60
B	30,77%				

Dari tabel hasil uji t di atas dapat dilihat bahwa t_{hitung} sebesar 0,229 dan $t_{tabel (df =18)}$ = 2,101, sedangkan besarnya nilai signifikansi p 0,822. Karena t_{hitung} 0,229 $<$ t_{tabel} = 2,101 dan sig , 0,822 $>$ 0,05, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai rerata selisih *posttest* kelompok latihan *squat resistance band* dengan rerata *posttest* kelompok latihan *squat barbel* sebesar 0,60 cm. Dengan demikian menunjukkan bahwa hipotesis (H_a) yang berbunyi “Latihan *squat resistance band* lebih baik daripada *squat barbel* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno”, diterima.

Pembahasan

Berdasarkan analisis uji t yang dilakukan maka dapat diketahui beberapa hal untuk mengambil kesimpulan apakah ada peningkatan *power* tungkai setelah mengikuti latihan *squat barbel* dan *squat resistance band* selama 16 kali pertemuan. Hasil penelitian dibahas secara rinci sebagai berikut:

1. Pengaruh Latihan Squat Barbell terhadap Power Tungkai

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *squat barbel* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan persentase sebesar 2,63%. Latihan *squat* adalah jenis latihan beban untuk meningkatkan mengembangkan kekuatan terutama pada otot-otot kaki, dan beban adalah sebagai dasar pokok latihan. Latihan *squat* ini dilakukan dengan cara membebani organ tubuh dengan suatu barbel dengan intensitas, set, frekuensi dan lama latihannya dapat menimbulkan suatu efek latihan yaitu berupa peningkatan kekuatan (*strength*), daya

ledak, serta daya tahan otot. Dengan meningkatkan kekuatan (*strength*), daya ledak dan daya tahan otot, kemampuan fisik akan bertambah secara umum. Latihan *squat* merupakan metode pelatihan menggunakan beban. Pelatihan beban adalah suatu penekanan terhadap fisik menggunakan beban luar berupa beban mesin dan beban bebas (seperti *barbell* dan *dumbel*) secara dominan untuk meningkatkan kinerja maupun prestasi olahraga (Bompa & Haff, 2009). Latihan beban apabila dilaksanakan dengan benar, selain dapat memperbaiki kesehatan fisik secara keseluruhan, juga dapat mengembangkan kekuatan (*strength*), kecepatan, *power*, dan daya tahan (Harsono, 2015: 186).

Latihan berbeban adalah suatu latihan yang menggunakan beban, baik latihan secara isometrik, secara isotonik maupun secara isokinetik. Latihan ini dilakukan dengan menggunakan beban berupa alat maupun berat badan atlet. Latihan berbeban adalah suatu cara menerapkan prosedur tertentu secara sistematis pada berbagai otot tubuh. Pada program latihan berbeban ini dalam pelaksanaannya menggunakan alat *barbel*, *dumbell* dan *gym mechine* yang telah dikombinasikan menjadi alat khusus untuk latihan berbeban (*weight training*) (Karyono, 2016: 47).

Squat jump merupakan latihan yang bertujuan untuk melatih otot-otot: Hamstring (*biceps femoris*) dari bagian belakang tungkai sebelah atas, *gluteus maximus*. Pelaksanaan pelatihan *squat jump* yaitu posisi satu kaki ke depan dan satu kaki ke belakang. Turunkan tubuh, kemudian melompat ke udara. Sementara berada di udara, ganti posisi kaki sehingga kaki yang belakang sekarang di depan dan sebaliknya. Mendarat pada ujung kaki, kemudian bawa berat badan kembali ke

tumit. Segera tekuk lutut untuk mengurangi bahaya yang timbul (Clark, 2008).

Pemberian latihan *squat* menggunakan beban dalam hal ini barbel sangat efektif, karena dapat meningkatkan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno. Hasil dari penelitian ini juga selaras dengan teori-teori tentang *squat*. Teori tersebut di antaranya, Fahey (2005: 113) menyatakan bahwa latihan *squat* adalah salah satu model latihan untuk multisendi yang dapat meningkatkan kekuatan tubuh bagian bawah yang dampaknya dapat meningkatkan kinerja dalam olahraga. Ditambahkan Sandler (2010: 152) bahwa latihan *squat* merupakan latihan yang paling bagus daripada model latihan yang lain. Hasil tersebut diperkuat oleh Azhar Fadhil Saudini & Sulistyorini (2017) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan *squat* terhadap peningkatan *power* otot tungkai.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Roopchand (2010), yang berjudul "*Plyometric Training Improve Power and Agility in Jamaica's National Soccer Ball*". Penelitian ini dilakukan pada 18 subjek yang mendapatkan perlakuan latihan *low intensity* seperti *squat jump* selama 2 kali seminggu dalam 3 minggu. *Squat Jump* merupakan latihan untuk meningkatkan daya ledak untuk otot-otot tungkai khususnya otot-otot *gluteals*, *hamstrings*, *quadriceps*, dan *gastricnemius*. Latihan *Squat jump* ini memiliki fase amortisasi sedikit lama, maka produksi energi yang dihasilkan sedikit terbuang, mengakibatkan daya ledak yang dihasilkan tidak terlalu besar. Jika fase amortisasi diperpanjang, maka akan menghalangi reflek peregangan dan produksi energi akan banyak terbuang (Markovic, 2007).

2. Pengaruh Latihan Squat Resistance Band terhadap Power Tungkai

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *squat resistend band* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan persentase sebesar 4,82%. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan bentuk latihan menggunakan karet *resistance band* sangatlah bermanfaat bagi peningkatan kemampuan *power* tungkai. Dengan adanya latihan ini maka kemampuan *power* tungkai atlet yang awalnya rendah dapat ditingkatkan secara signifikan. Latihan *squat resistance band* yaitu latihan dengan bentuk gerakan dimulai dari posisi berdiri lalu jongkok dan kembali ke posisi berdiri seperti semula dengan diberi *resistance band* dengan ukuran medium yang sama panjang elastisitasnya. Menurut Baechle (2000: 137) latihan-latihan pembentukan kaki atas, secara fisik dianggap sangat dibutuhkan karena menyangkut daerah otot yang sangat luas. Latihan-latihan yang dipilih adalah lunge(dengan beban bebas)

Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh penelitian Ida Soraya, Eko Hariyanto, Usman Wahyudi (2016) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model latihan tali lentur dan *lunge dumbbell* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan prestasi keterampilan renang gaya bebas 25 meter pada kelas X-Keperawatan (KPR) 03 SMKN 2 Malang jika dibandingkan dengan latihan konvensional. Ditambahkan penelitian Awaludin (2015) menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh latihan beban *squat* terhadap *power* tendangan *mawashigeri* pada atlet kempo Aceh tahun 2015 dengan nilai rata-rata sebesar 9,4375 kg, dengan pengujian t-tes sebesar 0,377 kg dan t-tabel sebesar 0,131, demikian jelas bahwa t-tes lebih besar

daripada t-tabel, dapat disimpulkan bahwa latihan beban *squat* (X) terhadap peningkatan *power* tendangan *mawashigeri* (Y) adalah signifikan. Maka hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan beban *squat* terhadap *power* tendangan *mawashigeri* pada atlet kempo Aceh tahun 2015 dapat diterima kebenarannya.

Ditambahkan hasil penelitian Romadhon (2017) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan menggunakan *resistance band* terhadap *power* tungkai atlet Taekwondo yang aktif di UKM UNY. Apabila dilihat dari angka *Mean Difference* sebesar 1,73 dan rerata *posttest* kelompok kontrol sebesar 12,75, hal ini menunjukkan bahwa latihan menggunakan *resistance band* memberikan perubahan yang lebih baik 13,57% terhadap *power* tungkai atlet Taekwondo yang aktif di UKM UNY dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan latihan menggunakan *resistance band*.

3. Perbandingan Latihan Squat Barbell dan Squat Resistance Band terhadap Power Tungkai

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa latihan *squat resistance band* lebih baik daripada *squat barbell* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno, dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 0,60 cm. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua model latihan tersebut dapat meningkatkan secara signifikan terhadap *power* tungkai.

Tirtawirya (2006: 1) latihan merupakan suatu proses berkelanjutan yang merupakan gabungan-gabungan dari *exercise* yang diprogram dengan baik dan menggunakan metode yang tepat. Untuk itu memilih bentuk latihan harus disesuaikan dengan kebutuhan

dan karakteristik kemampuan yang akan dilatih agar latihan dapat mengena tepat pada sasaran. Program latihan yang sesuai maka akan memberikan perubahan yang signifikan terhadap atlet. Untuk mencapai itu maka bentuk latihan harus disusun dengan menggunakan media yang disesuaikan untuk mampu memberikan beban lebih berat dan tingkat kesulitan yang lebih dibandingkan dengan latihan tanpa alat.

Latihan *squat resistance band* lebih baik daripada *squat barbel* terhadap peningkatan *power* tungkai, hal ini dikarenakan alat yang digunakan yaitu *resistance band* dapat membuat atlet lebih tertarik dan merasa senang dalam latihan. Alat ini bagi atlet belum pernah melihat atau menggunakan untuk latihan, sehingga ada unsur kesenangan dalam latihan. Seperti yang dikatakan Ambarukmi (2007: 19) yang dimaksud dengan *enjoyment* adalah bahwa latihan yang dipilih dapat dinikmati oleh atlet. Atlet atau seseorang yang melakukan olahraga bisa menikmati jenis dan metode yang dilakukan selama olahraga.

Penggunaan alat yang memiliki sinkronisasi dengan bentuk latihan ini akan mendukung terbentuknya latihan yang variatif dan memiliki beban yang tepat. Penggunaan karet *resistance band* akan memberikan manipulasi gerak dan gangguan terhadap altet saat melakukan *attack* maupun *counter*. Pemberian beban atau gangguan ini yang terletak pada pinggang akan memberikan beban tungkai untuk mengeluarkan tenaga yang lebih sehingga *power* yang dikeluarkan akan lebih. Harsono (2015: 100) menyatakan bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasi semaksimal mungkin. Sejalan dengan ini, maka atlet akan mampu mengembangkan kemampuannya secara maksimal dan sebagai pendorong

meraih prestasi seiring meningkatnya kemampuan.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan *squat barbel* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno, dengan $t_{hitung} 2,703 > t_{tabel} 2,262$, dan nilai signifikansi $0,024 < 0,05$, dan kenaikan persentase sebesar 2,63%.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan *squat resistance band* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno, dengan $t_{hitung} 5,071 > t_{tabel} 2,262$, dan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, dan kenaikan persentase sebesar 4,82%.
3. Latihan *squat resistance band* lebih baik daripada *squat barbel* terhadap peningkatan *power* tungkai pemain sepakbola U-15 tahun di SSB Baturetno, dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 0,60 cm.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka kepada pelatih dan para peneliti lain, diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan karantina, sehingga dapat mengontrol aktivitas yang dilakukan sampel di luar latihan secara penuh.
2. Bagi para peneliti yang bermaksud melanjutkan atau mereplikasi penelitian ini disarankan untuk melakukan kontrol lebih ketat dalam seluruh rangkaian eksperimen.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa metode latihan *squat resistance band* lebih baik

daripada kelompok latihan *squat barbel*. Untuk itu disarankan kepada pelatih, untuk menggunakan metode latihan latihan *squat resistance band* untuk meningkatkan *power* tungkai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarukmi, D. H. (2007). *Pelatihan pelatih fisik level 1*. Jakarta: Kemenpora.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Azhar Fadhil Saudini & Sulistyorini. (2017). Pengaruh latihan *squat* terhadap peningkatan *power* otot tungkai. *Indonesia Performance Journal*, Vol. 1 halaman (2).
- Bompa, T.O. & Haff, G.G. (2009). *Periodization theory and methodology of training*. United States: Human Kinetics.
- Clark, M.A. (2008). *Jumping in to Plyometrics*. Human Kinetics, Champaign. IL: 2nd edition.
- Fahey, T.D. (2005). *Weight training basics*. USA: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, I. (1999). *Biomekanika*. Bandung: FPOK IKIP Bandung.
- Karyono, T. (2016). Pengaruh metode latihan dan *power* otot tungkai terhadap kelincahan bulutangkis. *Jurnal Olahraga Prestasi*, Volume 12, Nomor 1.
- Mansur. (2014). Latihan beban. Kebutuhan berprestasi. *Disampaikan dalam Srawung Ilmiah*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Markovic, G., Jukic, I., Milanovic, D., Cheatham, C.C., & Michael, T.J. (2007). Effect of sprint and plyometric training on muscle function and athletic performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Volume. 1 No. 4.
- Romadhon. (2017). *Pengaruh latihan menggunakan resistance band terhadap power tungkai atlet ukm taekwondo UNY*. Skripsi sarjana, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sandler, D. (2010). *Fudamental weight training*. Canada: Human Kinetics.
- Santosa, D.W. (2015). Pengaruh pelatihan squat jump dengan metode interval pendek terhadap daya ledak (*power*) otot tungkai. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol 3. Nomor 1, halaman 158-164.
- Sugiyono. (2007). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2015). *Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.