

**PENGARUH LATIHAN *SINGLE MULTIPLE JUMP* DAN *DOUBLE MULTIPLE JUMP*  
TERHADAP *POWER OTOT TUNGKAI* PADA SISWA ANGGOTA EKSTRAKURIKULER  
SEPAKBOLA SMAN 1 SAKRA  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**Hermansyah**

**Dosen Pendidikan Olahraga IKIP Mataram**

[hermansyahikipmataram@gmail.com](mailto:hermansyahikipmataram@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya “Pengaruh Latihan *Single Multiple Jump* Dan *Double Multiple Jump* Terhadap *Power Otot Tungkai* Pada Siswa Anggota Ekstrakurikuler Sepakbola SMAN 1 Sakra Tahun Pelajaran 2015/ 2016”. Adapun tehnik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tehnik *Matching Subject Design* dengan jumlah sampel 30 siswa, dan metode analisa data menggunakan statistik dengan rumus *t-test*. Dari data hasil penelitian yang diolah menggunakan rumus *t-test* yang dilakukan pada siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler Sepakbola SMAN 1 Sakra Tahun Pelajaran 2015/2016, maka hasil penghitungan ternyata *t*-hitung yang diperoleh dari hasil *power otot tungkai single multiple jump* dalam penelitian ini adalah **6,967** sedangkan nilai *t*-tabel pada taraf signifikan 5% dengan daya beda (db)  $N-1$  ( $15 - 1 = 14$ ) adalah **2,145** dengan kata lain bahwa *t*-hitung > *t*-tabel atau  $6,967 > 2,145$ . Sedangkan *t*-hitung dari *double multiple jump* dalam penelitian ini adalah **6,455** sedangkan nilai *t*-tabel pada taraf signifikan 5% dengan daya beda (db)  $N-1$  ( $15-1=14$ ) adalah **2,145** dengan kata lain bahwa *t*-hitung > *t*-tabel atau  $6,455 > 2,145$ . Jadi *t*-hitung yang diperoleh lebih besar dari angka penolakan hipotesis nihil ( $H_0$ ). Berdasarkan hitungan di atas maka nilai *t*-hitung dalam penelitian ini adalah **signifikan** atau hipotesis nihil ( $H_0$ ) **ditolak**. Dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang berbunyi “Ada Pengaruh Latihan *Single Multiple Jump* dan *Double Multiple Jump* Terhadap *Power Otot Tungkai* Pada Siswa Anggota Ekstrakurikuler Sepakbola SMAN 1 Sakra Tahun Pelajaran 2015/ 2016”. **Diterima.**

**Kata Kunci :** *Single Multiple Jump, Double Multiple Jump, Power Otot Tungkai*

## PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling banyak digemari oleh sebagian besar manusia yang ada di bumi ini. Sepakbola digemari oleh semua lapisan masyarakat baik dari tingkat daerah, nasional, dan internasional, dari usia anak-anak, dewasa hingga orang tua. dan prestasi yang tinggi hanya dapat dicapai dengan latihan-latihan yang direncanakan dengan sistematis dan dilakukan secara terus menerus disertai pengawasan dan bimbingan pelatih yang profesional.

Sepakbola adalah cabang olahraga permainan yang dilakukan secara beregu atau tim yang terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya penjaga gawang, maka suatu tim yang dikatakan baik, tangguh dan kuat adalah kesebelasan yang terdiri dari pemain-pemain yang mampu melakukan permainan tim yang kompak artinya mempunyai kerjasama tim

yang baik. dan tujuan dari permainan sepakbola adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawannya dan berusaha menjaga gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola.

Untuk menghasilkan tendangan yang maksimal selain dibutuhkan penguasaan teknik yang baik, kemampuan fisik juga ikut berperan karena hasil tendangan yang baik selain didapatkan dari penguasaan teknik yang baik juga kondisi fisik yang baik pula.

Latihan fisik adalah latihan yang bertujuan untuk menguatkan kondisi fisik. beberapa unsur kemampuan fisik dasar yang perlu dikembangkan adalah: kekuatan, daya tahan, kelenturan, kelincahan, kecepatan, daya ledak, stamina, koordinasi gerak. (Tohar, 2002 : 2)

Beberapa prinsip latihan yang paling penting untuk dijadikan pedoman untuk meningkatkan prestasi dan performa dalam

olahraga adalah: Pemanasan tubuh, Metode latihan, Berfikir positif, Prinsip beban lebih, Intensitas latihan. (Tohar, 2002 : 4)

Hasil tendangan yang baik selain didapatkan dari penguasaan teknik yang baik juga dipengaruhi oleh kondisi fisik yang baik pula, salah satunya adalah daya ledak. Dalam hal ini daya ledak yang dimaksud adalah daya ledak otot tungkai, untuk mendapatkan daya ledak otot tungkai dapat diperoleh dengan bermacam-macam latihan salah satunya adalah latihan loncat. Sedangkan yang saya lihat selama observasi saya melihat bentuk latihan lebih sering diberikan kepada siswa yaitu lebih memfokuskan pada latihan statis dan dinamis. Selain itu, ketika melakukan latihan hasil tendangan kadang kadang tidak tepat kesasaran dan bola yang ditendang sering melenceng tidak terarah.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai : "Pengaruh Latihan *Single Multiple Jump* Dan *Double Multiple Jump* Terhadap Power Otot Tungkai Siswa Anggota Ekstrakurikuler Sepak Bola SMAN 1 Sakra Tahun Pelajaran 2015/2016"

#### KAJIAN PUSTAKA

Permainan sepakbola merupakan suatu permainan yang menggunakan bola besar, lapangan permainan sepak bola berbentuk persegi panjang. Panjangnya 90-110 meter dan lebarnya 45-90 meter. Panjang lapangan selalu melebihi lebarnya. Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan masing-masing regunya terdiri dari sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang. Permainan boleh dilakukan dengan seluruh anggota tubuh kecuali dengan kedua lengan (tangan). Jadi sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh sebelas orang pemain termasuk penjaga gawang dengan tujuan memasukan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan oleh lawan. Tujuan yang paling utama dan paling diharapkan untuk dunia pendidikan, sepakbola merupakan salah satu mediator untuk mendidik agar anak kelak menjadi anak yang cerdas, terampil, jujur, dan sportif sehingga dalam diri anak akan tumbuh dan berkembang semangat persaingan, kerja sama, interaksi sosial, pendidikan moral. Sepakbola juga merupakan salah satu cabang

olahraga yang di gemari masyarakat Indonesia dan banyak dimainkan oleh seluruh lapisan masyarakat, baik itu anak - anak, remaja, dan orang tua.

#### METODE PENELITIAN

Untuk penelitian ini menggunakan metode eksperimen, pada pola yang digunakan adalah *Matching Subject Design* yang selanjutnya disebut dengan pola M – S. *Subject matching* sudah tentu sekaligus *group matching*, karena hakekatnya *subject matching* adalah sedemikian rupa sehingga pemisahan-pemisahan pasangan-pasangan subyek (*pair of subjects*) masing-masing ke grup eksperimen dan grup kontrol secara otomatis akan menyeimbangkan kedua grup itu (Sutrisno Hadi, 2004 : 511). Eksperimen dengan pola *matching by subject design* pada prinsipnya ada tiga cara pairing yaitu : 1. *Nominal Pairing*, 2. *Ordinal pairing*, 3. *Combinednominal and ordinal pairing* (Sutrisno Hadi, 2004 : 512). Dalam penelitian ini untuk menyeimbangkan kedua kelompok tersebut dengan cara *subject matching ordinal pairing*, yaitu subyek yang hasilnya setingkat, kemudian anggota-anggota tiap pasang dipisah yang seorang ke grup eksperimen dan seorang lagi ke grup kontrol (Sutrisno Hadi, 2004 : 512).

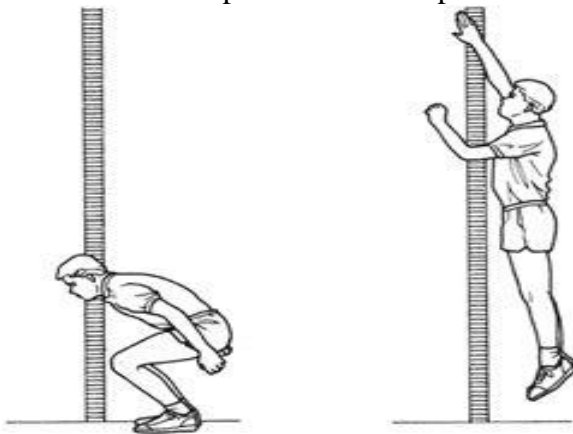
Penelitian ini adalah penelitian populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler sepakbola SMAN 1 Sakra Tahun Pelajaran 2015/2016. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan pengumpulan data yaitu "Tes *Vertical jump*"

Alat yang digunakan dalam proses pengambilan data pada waktu penelitian, baik itu alat pakai atau alat berupa pelaksanaan tes. (Hulfian, L. 2014 : 82)

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data tentang Power Kekuatan Otot Tungkai pada ekstrakurikuler sepak bola SMAN 1 Sakra

- 1) Prosedur pengukuran *Power* Otot Tungkai yaitu sebagai berikut:
  - a. Gantungkan papan ukuran lompat tegak di tembok.
  - b. Atlet berdiri menyamping dan kaki kanan/kiri merapat ke tembok.

- c. Tangan kanan/kiri berkapur diluruskan ke atas setinggi-tingginya dan disentuh pada papan ukuran lompat tegak, bekas sentuhan yang tertinggi merupakan tinggi raihan, atlet siap melompat.
- d. Atlet melompat setinggi-tingginya dengan bantuan ayunan kedua lengannya.
- e. Saat melompat, sentuhkan jari-jari tangan yang berkapur ke papan ukuran.
- f. Selisihkan tinggi raihan dengan hasil raihan pada saat melompat.



(Gambar 2. 5 Gerakan Vertical Jump)  
(Kemenpora, 2005 : 17).

**HASIL PENELITIAN**

- 1. Data Hasil *pre-test* dan *post-test* Power Otot Tungkai Single Multiple Jump

**Tabel 4.5 Hasil Pre-test dan post-test Power Otot Tungkai Single Multiple Jump**

No	Nama	X <sub>a</sub>	X <sub>b</sub>	D (X <sub>a</sub> -X <sub>b</sub> )	d (D - MD)	d <sup>2</sup>
1	Rizki Putra Pratama	248	252	-4	-1,87	3,49
2	Muhamad Dedi B	248	252	-4	-1,87	3,49
3	M. Ewa Septian A	250	252	-2	0,13	0,01
4	M. gitak Subagio	249	252	-3	-0,87	0,75
5	Muhamad Jaelani	250	252	-2	0,13	0,01
6	Alvin Jauhari	248	251	-3	-0,87	0,75
7	Mustapa hamdi	248	251	-3	-0,87	0,75
8	M. Fairus Al-Farisi	249	251	-2	0,13	0,01
9	Restu Prasetyo	250	251	-1	,13	1,27
10	Adrian Muslim	248	250	-2	,13	0,01

11	Rohmat Hidayatullah	249	250	-1	,13	1,27
12	M.Ilham Hidayat	247	250	-3	0,87	0,75
13	L. Agung Khairul M	249	250	-1	,13	1,27
14	M. Azhari Akbar	249	250	-1	1,13	1,27
15	M Zainul Majdi	249	249	0	2,13	4,53
	N=15	ΣX <sub>a</sub> = 3731	ΣX <sub>b</sub> = 3763	ΣD = -32	- 0,05	19,63

- 2. Data Hasil *pre-test* dan *post-test* Power Otot Tungkai Double Multiple Jump

**Tabel 4.6 Hasil Pre-test dan post-test Power Otot Tungkai Double Multiple Jump**

No	Nama	X <sub>a</sub>	X <sub>b</sub>	D (X <sub>a</sub> -X <sub>b</sub> )	d (D - MD)	d <sup>2</sup>
1	Azwan Zulmi Hazri	248	252	-4	-1,8	3,24
2	Heri Hardani	248	252	-4	-1,8	3,24
3	Yogi Irfan R	249	251	-2	0,2	0,04
4	L. Anandha N	250	251	-1	1,2	1,44
5	M. Erlan jaelani	249	251	-2	0,2	0,04
6	Rosihan Anwar	249	250	-1	-1,2	1,44
7	Muhamad Hamdani	250	250	0	2,2	4,84
8	Aprian Akbar	248	250	-2	0,2	0,04
9	M. Rizal	246	250	-4	-1,8	3,24
10	Firman Jaelani	248	250	-2	0,2	0,04
11	Wahyudi Sobri	246	250	-4	-1,8	3,24
12	Ahmad Ridho C	247	250	-3	-0,8	0,64
13	L. Malik Abdul Aziz	249	250	-1	-1,2	1,44
14	L. Agung Samsul S	248	249	-1	-1,2	1,44
15	Rizkia Sakti Ari S	247	249	-2	0,2	0,04
	N = 15	ΣX <sub>a</sub> = 3722	ΣX <sub>b</sub> = 3755	ΣD = -33	-7,2	24,4

Setelah tes akhir hasil dari gerakan *Vertical jump* yang merupakan sumber data utama penelitian, dianalisis ke dalam tabel persiapan perhitungan statistik, didapat hasil sebagai berikut :  
MD = -2,2

$$\begin{aligned}\Sigma d^2 &= 24,4 \\ N &= 15 \text{ (jumlah} \\ &\text{subyek)} \\ X_a &= 3722 \\ X_b &= 3755\end{aligned}$$

Hasil rekapitulasi di atas dimasukkan ke dalam rumus t – tes untuk mendapatkan nilai t. Adapun hasil t untuk hasil power otot tungkai adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}t &= \frac{|MD|}{\sqrt{\frac{\Sigma d^2}{N(N-1)}}} \\ t &= \frac{|-2,2|}{\sqrt{\frac{24,4}{15(15-1)}}} \\ t &= \frac{|-2,2|}{\sqrt{0,11619048}} \\ t &= \frac{|-2,2|}{0,34086724} \\ t &= 6,4541264 \\ t &= 6,455\end{aligned}$$

Dari hasil penelitian penghitungan, ternyata t-hitung yang diperoleh dari Power Otot Tungkai dalam penelitian ini adalah **6,967** sedangkan nilai t-tabel pada taraf signifikan 5% dengan daya beda (db) N-1 (15 -1= 14) adalah **2,145** dengan kata lain bahwa t-hitung > t-tabel atau 6,967 > 2,145. Jadi t-hitung yang diperoleh lebih besar dari angka penolakan hipotesis nihil (Ho).

Berdasarkan hitungan di atas maka nilai t-hitung dalam penelitian ini adalah **signifikan** atau hipotesis nihil (Ho) **ditolak**. Dan hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi “Ada Pengaruh Latihan *Single Multiple Jump* Dan *Double Multiple Jump* Terhadap Power Otot Tungkai Pada Siswa Anggota Ekstrakurikuler Sepakbola SMAN 1 Sakra Tahun Pelajaran 2015/2016”

Dari hasil penelitian penghitungan, ternyata t-hitung yang diperoleh dari *Power Otot Tungkai* dalam penelitian ini adalah **6,455** sedangkan nilai t-tabel pada taraf signifikan 5% dengan daya beda (db) N-1 (15 -1= 14) adalah **2,145** dengan kata lain bahwa t-hitung > t-tabel atau 6,455 > 2,145. Jadi t-hitung yang diperoleh lebih besar dari angka penolakan hipotesis nihil (Ho).

Berdasarkan hitungan di atas maka nilai t-hitung dalam penelitian ini adalah **signifikan** atau hipotesis nihil (Ho) **ditolak**. Dan hipotesis

alternatif (Ha) yang berbunyi “Ada Pengaruh Latihan *Single Multiple Jump* Dan *Double Multiple Jump* Terhadap Power Otot Tungkai Pada Siswa Anggota Ekstrakurikuler Sepakbola SMAN 1 Sakra Tahun Pelajaran 2015/2016”

Berdasarkan hitungan di atas maka nilai t-hitung dalam penelitian ini adalah **signifikan** atau hipotesis nihil (Ho) **ditolak**. Dan hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi “Ada Pengaruh Latihan *Single Multiple Jump* Dan *Double Multiple Jump* Terhadap Power Otot Tungkai Pada Siswa Anggota Ekstrakurikuler Sepakbola SMAN 1 Sakra Tahun Pelajaran 2015/2016” **diterima**.

#### PEMBAHASAN

Dalam bermain sepakbola untuk mendapatkan hasil tendangan yang jauh perlu diberikan suatu bentuk latihan yang khusus salah satunya yaitu latihan *single multiple jump* dan *double multiple jump*. Model latihan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan Power otot tungkai. lompat satu tungkai adalah suatu lompatan yang bertumpu pada satu tungkai kaki baik kaki kanan atau kaki kiri. Dalam penelitian ini latihan lompat yang di gunakan yaitu *single multiple jump* dan *double multiple jump*.

*Single multiple jump* merupakan gerakan melompat dengan satu kaki sebagai tumpuan dan dilakukan bergantian dan gerakan ini lebih menyeluruh pengaruhnya pada tungkai, baik tungkai bagian atas dan tungkai bagian bawah di karenakan latihan *single multiple jump* membutuhkan tolakan ke atas dan kedepan dalam melakukan lompatan. hal ini di buktikan dengan besarnya selisih hasil t dari tes awal dan tes akhir yang di lakukan.

*Double multiple jump* adalah lompatan *dobel* atau dua kali (lipat) yang berkali-kali, di dalam penelitian ini yang dimaksud adalah suatu lompatan yang dilakukan dengan menggunakan satu tungkai dengan teknik lompatan *dobel* atau dua kali yang bergantian dan dilakukan berkali-kali.

Sedangkan *Double multiple jump* berpengaruh, tetapi lebih pada tungkai bagian bawah dikarenakan tolakan tungkai lebih cenderung melakukan gerakan loncat ke atas sehingga lebih berpengaruh pada tungkai bagian bawah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa “Ada pengaruh Latihan *Single Multiple jump* dan *Double Multiple Jump* Terhadap *Power Otot Tungkai* Pada Siswa Anggota Ekstrakurikuler Sepakbola SMAN 1 Sakra Tahun Pelajaran 2015/2016.

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama mengadakan penelitian dan dari hasil analisis data, maka peneliti memberikan saran yang diharapkan dapat diterapkan dan dikembangkan.

1. Untuk pelatih dan guru pembina ekstrakurikuler sepakbola dalam usaha meningkatkan power otot tungkai di usahakan untuk memberi bentuk latihan daya ledak otot tungkai dengan latihan *Plyometrik* yaitu latihan *Single dan Double multiple Jump*.
2. Hasil penelitian ini di harapkan bisa menambah wawasan yang lebih luas terutama bagi pembina dan pelatih dalam permainan sepakbola

## REFERENSI

- Bompa O Tudor, 1994. *Power Training For Sport : Mosaic Press Oakville New York London*.
- Hulpian, L. 2014. *Penelitian Dikjas* . Mataram : *Genius*.
- Hulpian, L. 2014. *Statistik dikjas*. Mataram
- H. Syaifudin, 1997. *Anatomi Fisiologi*. Jakarta : Kedokteran EGC.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Kemempora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pelajar dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Jakarta: Kemempora.
- Pedoman pembimbingan dan penulisan karya ilmiah IKIP Mataram 2011*
- Sutrisno Hadi, 2004. *Statistik*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Tohar, 2002. *Ilmu Kepeleatihan Lanjut*. Semarang : FIK UNNES.