

**Pengaruh Latihan *Medicine Ball* Dan *Resistance Band*  
Terhadap Hasil Lemparan *Fast Bowling Cricket***

M. Rizky Mahesar\*, Sudirman Husin, Lungit Wicaksono  
Fkip Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1  
Telp : 081210589491, Email : rizkymahesar@gmail.com

**Abstract: Effect of Medicine Ball Exercises and Band Resistance on Results of Fast Bowling Cricket Picks.** This study aims to determine how much influence medicine ball practice, resistance band against the results of the fast bowling cricket on the cricket athlete Lampung. The research method used is experimental method. Population taken as well as samples (total sample) is a cricket athlete Lampung with the number of 30 people. Based on the results of test analysis of influence and t test, the results of this study There is a significant difference between the medicine ball and the resistance band against the results of the fast bowling cricket with the analysis of data  $t_{count} 3.153 > t_{table} 2.048$  5% real level,  $n = 30$ . If  $t_{calculate} > t_{table}$  then  $H_a$  received  $H_0$  rejected. From the calculation of the influence test of medicine ball exercise is 37.8 while the resistance band exercise is 24.5. Thus, medicine ball exercises are better in improving the results of fast bowling cricket on the Lampung cricket athlete.

**Keywords:** *fast bowling cricket, medicine ball, resistance band.*

**Abstrak: Pengaruh Latihan *Medicine Ball* dan *Resistance Band* Terhadap Hasil Lemparan *Fast Bowling Cricket*.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *medicine ball, resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling cricket* pada atlet cricket Lampung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *eksperimen*. Populasi yang diambil sekaligus sampel (sampel total) adalah atlet cricket Lampung dengan jumlah 30 orang. Berdasarkan hasil analisis uji pengaruh dan uji t, maka hasil penelitian ini Terdapat perbedaan yang signifikan antara *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling cricket* dengan analisis data  $t_{hitung} 3,153 > t_{tabel} 2,048$  taraf nyata 5%,  $n = 30$ . Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak. Dari perhitungan uji pengaruh latihan *medicine ball* adalah 37,8 sedangkan latihan *resistance band* adalah 24,5. Dengan demikian latihan *medicine ball* lebih baik dalam meningkatkan hasil lemparan *fast bowling cricket* pada atlet cricket Lampung.

Kata kunci : *fast bowling cricket, medicine ball, resistance band.*

## PENDAHULUAN

Cricket adalah permainan yang telah dikenal masyarakat dunia, khususnya Negara-Negara berlatar belakang sejarah yang mengadopsi budaya dan tradisi bangsa Inggris seperti India, Pakistan, Sri Lanka, Bangladesh, Australia, New Zealand, dan sebagainya. Esensi dasar dari olahraga ini semangat, keselarasan antara persaingan sehat, kerjasama tim yang solid, dan kompak. Olahraga yang mirip dengan kasti ini sudah ada di Indonesia sejak tahun 1880-an dan dimainkan antara *Batavia Cricket Club* dengan tamu *Circus Eleven* di Jakarta. Pada masa tersebut, permainan cricket dimainkan di daerah Monas Jakarta..

Cricket merupakan permainan yang menggunakan pemukul (*bat*), bola, dan peralatan pendukung dalam permainan cricket juga sangat penting untuk melindungi diri (*safety procedure*) seperti *glove* (pelindung tangan), *helmet* (pelindung kepala), *pad* (pelindung tungkai), *box* (pelindung kelamin), *tie pad* (pelindung paha), dan *keeping glove* (pelindung tangan kiper). Tujuan permainan cricket ini adalah untuk mencetak angka (*run*) dibandingkan tim lainnya. Cricket dimainkan oleh sebelas orang dalam satu tim dan lama permainan tidak dibatasi oleh waktu tetapi menggunakan *over* (perpindahan). Tim A menjaga bola dan tim B memukul bola, tugas tim B yaitu memukul bola sebanyak mungkin untuk mengumpulkan nilai sebanyak-banyaknya dan tim A melakukan *bowling* dan menjaga bola untuk menahan tim B mengumpulkan nilai-nilai sebanyak mungkin sampai selesai *over* atau pergantian *over* yang ditentukan dan tim B menjaga bola, tim A memukul bola, untuk mengejar nilai yang telah dikumpulkan oleh tim B. Apabila tim A nilainya melebihi tim B maka tim A dikatakan menang selama *over* yang ada. Tetapi apabila tim A memukul bola dan semua pemukul mati atau *out* sebelum *over* yang ditentukan habis maka permainan selesai

dan ditukar tim B memukul dan mengejar nilai yang dikumpulkan oleh tim A untuk memenangkan pertandingan.

Permainan cricket terdapat *bowling* dan *batting*, peneliti tertarik mengambil tentang *bowling* karena *bowling* bagian penting dalam permainan cricket karena inti permainan cricket ini adalah melempar dan memukul. Diketahui kelemahan terbesar dari pemain cricket di Lampung adalah lemparan *fast bowling*. Jika suatu tim mempunyai *bowler* yang bagus maka tim tersebut dapat memberikan tekanan terhadap tim lawan yaitu *batting*. Saat ini prestasi atlet cricket Lampung pada hasil lemparan teknik *fast bowling* belum baik, karena metode latihan yang digunakan belum mencakup keseluruhan dalam teknik maupun fisik. Sumber daya manusia juga belum begitu tertarik pada cabang cricket.

Olahraga cricket yang mengandalkan fisik, unsur-unsur kondisi fisik harus mendapat perhatian dalam latihan. Pada gerakan lemparan *fast bowling* membutuhkan gerakan kondisi fisik yang kuat dan tepat sehingga bola dapat menuju ke target sasaran. Prestasi atlet cricket Lampung belum memuaskan khususnya pada lemparan *fast bowling*, karena saat melemparkan bola masih banyak kesalahan-kesalahan. Atlet saat melakukan lemparan *fast bowling* terdapat kurangnya kekuatan dan ketepatan untuk menuju ke target sasaran yang dapat mengeluarkan pemain lawan (pemukul) dalam permainan, untuk mencapai prestasi lemparan *fast bowling* cricket tersebut latihan kekuatan dan ketepatan sangat tepat. Latihan kekuatan dapat membantu dalam meningkatkan kekuatan lemparan pada hasil lemparan *fast bowling* dan latihan ketepatan dapat membantu dalam menguasai gerakan yang terkontrol terhadap suatu target..

Contoh latihan kekuatan dan ketepatan pada *fast bowling* yaitu latihan dengan menggunakan *medicine ball* dan *resistance band*. Latihan *medicine ball* dan *resistance band* bertujuan untuk membentuk otot-otot kecil seperti otot bahu, otot punggung, otot kaki, otot perut, dan otot tangan yang sangat besar pengaruhnya terhadap kekuatan hasil lemparan, lalu membentuk atau memperbaiki teknik pada gerakan *fast bowling* saat awalan, lemparan, sikap akhir dan ketepatan jatuhnya bola menuju target. Meningkatkan prestasi cricket Lampung pada *fast bowling* salah satunya merubah metode latihan yang sudah diterapkan, cara merubahnya yaitu dengan menambahkan program latihan yang belum diterapkan. Diharapkan dengan menambahkan latihan *medicine ball* dan *resistance band* dapat meningkatkan *fast bowling* atlet cricket Lampung.

Bentuk latihan *medicine ball* adalah salah satu bentuk latihan *plyometrics* yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan. Menurut (Ariffian, 2017:12) latihan *medicine ball* menggunakan seluruh tangan pada saat melempar *medicine ball*. Hal ini sangat mendukung dalam usaha meningkatkan kekuatan otot lengan dan hasil lemparan dalam lemparan *fast bowling*. *Medicine ball* atau yang disebut bola latih, bentuk bolanya padat terbuat dari bahan karet dan didalamnya terdapat pasir sebagai pemberat.

Menurut (Romadhon, 2017:50) *resistance band* merupakan alat olahraga fitnes yang efisien dan mudah dibawa-bawa terbuat dari karet. *Resistance band* terdapat *handle* (pegangan) untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan latihan *resistance band*.

Cricket Lampung saat ini sudah mempunyai beberapa prestasi. Prestasi ini didapatkan oleh atlet di kejuaraan nasional U-15 dengan prestasi juara dua *plate*, lalu tahun 2015 tim cricket Lampung mengikuti Pra Pon di Jawa barat dan tahun

2017 dipertandingkan kejuaraan Nasional antar mahasiswa cricket seluruh Indonesia sebagian atlet terdapat di tim cricket Lampung dan atlet itu beberapa berasal dari mahasiswa Universitas Lampung. Kejuaraan Nasional antar mahasiswa ini mendapatkan juara 3. Prestasi cricket Lampung belum sangat memuaskan karena program latihan tidak terjadwal dengan baik dan hanya satu kali seminggu. Latihan cricket harus terencana dan rutin dilakukan, karena tidak bisa hanya latihan satu kali seminggu. Kemajuan atau prestasi tidak bisa didapatkan apabila latihan yang dilakukan menggunakan metode yang tidak benar dan tidak teratur, khususnya di lemparan *fast bowling*. Latihan yang teratur seperti dua sampai tiga kali dalam seminggu dan menggunakan metode latihan yang benar, pasti sedikit demi sedikit kemajuan prestasi atlet akan terus meningkat. Metode latihan yang akan dilakukan peneliti ini bisa memperbaiki prestasi hasil lemparan *fast bowling* atlet cricket Lampung.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian terhadap hasil lemparan pada *fast bowling* dengan judul, "Pengaruh Latihan *Medicine Ball* dan *Resistance Band* terhadap Hasil Lemparan *Fast Bowling Cricket* pada Atlet Cricket Lampung".

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket serta untuk mengetahui perbedaan latihan *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung.

## METODE

penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut (Arikunto, 2014:9) eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan

mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Lebih lanjut menurut (Arikunto, 2014:124) menggambarkan di dalam desain penelitian eksperimen observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi sebelum eksperimen disebut *pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen disebut *post-test*.

Pada metode eksperimen yang dipakai *pre-test and post-test design*, dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah atlet cricket Lampung. Penggunaan sampel menggunakan teknik populasi sampel. Dari total keseluruhan jumlah adalah sebanyak 30 atlet.

Penelitian dilakukan oleh peneliti di lapangan cricket Lampung pada bulan Januari dan Februari 2018 dengan objek penelitian adalah pengaruh latihan *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket dan subjek atlet cricket Lampung.

Menurut (Arikunto, 2014:203) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Tujuan tes ini adalah untuk mengukur kemampuan lemparan *fast bowling* sebelum dan setelah menggunakan latihan *medicine ball* dan latihan *resistance band*, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini instrumen bertingkat. Instrumen ini dibuat agar memudahkan dan membantu atlet khususnya *bowler* untuk mencapai target *stump* dalam melakukan lemparan *fast bowling*. Tes ini dipakai untuk atlet dengan usia 17 tahun ke atas.

Sebelum menggunakan instrumen untuk mengambil data, maka instrumen yang digunakan perlu diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat validitas dan realibilitas instrumen tersebut instrumen yang digunakan instrumen

buatan maka perlu diadakan uji coba, setelah itu diuji validitas jika sarat itu signifikan maka alat itu bisa digunakan. Uji coba instrumen dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen yang disusun benar-benar instrumen yang baik. Uji coba instrumen dilakukan di lapangan cricket Lampung pada UKM olahraga cricket Politeknik Negeri Lampung yang berjumlah 10 orang dengan hasil validitas adalah 1,000 dan reliabilitas adalah 0,887.

Langkah-langkah penyusunan instrumen penelitian yang dilakukan pada UKM olahraga cricket Politeknik Negeri Lampung, sebagai berikut :

Alat dan perlengkapan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- a. Lapangan tempat pelaksanaan tes.
- b. Bola Cricket.
- c. Stump.
- d. Lapangan tengah (*pitch*).
- e. *Banner* nilai (memiliki ukuran panjang 3 meter dan lebar 1,40 meter, setiap nilai memiliki ukuran lebar 28 cm).
- f. Formulir hasil lemparan *fast bowling* cricket.
- g. Alat tulis

Pelaksanaan tes :

- a. Atlet memegang bola cricket dan bersiap lemparan *fast bowling* di luar lapangan *pitch*.
- b. Atlet melakukan tes lemparan *fast bowling* di dalam lapangan *pitch*.
- c. Atlet melempar bola *fast bowling* dengan diarahkan ke *banner* yang terdapat nomer-nomer menuju ke arah target *stump*, setiap atlet diberikan kesempatan 6 kali pelaksanaan lemparan *fast bowling*.
- d. Atlet keluar dari lapangan *pitch*.
- e. Pencatat hasil : hasil yang diambil adalah lemparan yang sah diarahkan ke *banner* yang terdapat nomer-nomer dan menuju ke arah target *stump*, kaki atlet tidak melewati batas garis pembatas lemparan dibagian depan (*popping crease*), arah lemparan tidak di belakang *batsman* (pemukul) atau

di luar *banner* yang diarahkan dan arah lemparan tidak keluar dari lapangan *pitch*.

- f. Penilaiannya adalah nilai 1 mengenai *banner* nomer 1, nilai 2 mengenai *banner* nomer 2, nilai 3 mengenai *banner* nomer 3, nilai 4 mengenai *banner* nomer 4, dan nilai 5 mengenai *banner* nomer 5. Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara deskriptif maupun infrensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian.

Menurut (Arikunto, 2014:211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevaliditasan atau kesahihan suatu instrumen. Validitas tes adalah suatu alat ukur yang dikatakan valid apabila dapat mengukur atau apa yang harus diukur. Validitas instrumen di hitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari person dengan angka kasar.

Rumus korelasi *product moment* adalah :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Metode yang dilakukan mencari validitas instrumen dengan cara tes praktik. Berdasarkan uji instrumen yang dilakukan sebanyak satu kali tes pada UKM olahraga cricket Politeknik Negeri Lampung. Adapun hasil tes validitas tes yang berjumlah 10 orang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Rekapitulasi hasil analisis validitas

Item	r hitung	r tabel	Keterangan
Tes pertama ( <i>retest</i> )	1,000	0,707	Valid
Tes kedua ( <i>test</i> )	1,000	0,707	Valid

Reliabilitas adalah suatu tes yang dikatakan reliabel apabila tes itu berulang-ulang memberikan hasil yang sama. Penelitian ini menggunakan alat ukur metode teknik ulang. Menurut (Arikunto, 2014:222) untuk mengetahui besarnya derajat keterangan dalam suatu alat pengukur dapat dilakukan dengan melakukan dua kali pengukuran, pengukuran pertama dan ulangnya. Menginterpretasikan hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan ukuran yang konservatif adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Interpretasi hasil reliabilitas

Koefisien r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,000	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,790	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,590	Cukup Tinggi
Antara 0,200 sampai dengan 0,390	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,190	Sangat Rendah

Metode yang digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen dengan cara tes praktik. Berdasarkan hasil tes reliabilitas instrumen yang dilakukan pada UKM olahraga cricket Politeknik Negeri Lampung.

Tabel 3. Hasil uji reliabilitas pada hasil lemparan *fast bowling* cricket

Variabel	Reliabilitas	Kategori
<i>Retest-Test</i>	0,887	Sangat Tinggi

**Prosedur**

Pelaksanaan pengumpulan data dalam penelitian merupakan faktor penting karena berhubungan langsung dengan data yang akan digunakan dalam penelitian, maka dalam pengumpulan data peneliti melakukan langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Test Awal (*Pre Test*)

Tes awal bertujuan untuk memperoleh data awal tingkat kemampuan sampel sebelum diberi *treatment* atau

perlakuan. Tes awal dilakukan dilapangan cricket Lampung. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu melakukan lemparan *fast bowling* cricket. Sebelum tes awal dilakukan, sampel wajib melakukan pemanasan. Sampel melakukan lemparan *fast bowling* cricket sebanyak 6 kali. Cara pengukuran tes lemparan *fast bowling* cricket yaitu dari luar lapangan *pitch* sampel memegang bola yang telah disediakan kemudian sampel melakukan lemparan *fast bowling* cricket di dalam lapangan *pitch* dengan dipantulkan ke *banner* yang terdapat nomer-nomer menuju ke arah target *stump*.

## 2) Pemberian Perlakuan

Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok pertama eksperimen 1 melakukan latihan *medicine ball* dan kelompok 2 melakukan latihan *resistance band*. Pembagian kelompok dilakukan sesuai dari hasil perankingan data tes awal (tinggi ke rendah), kemudian dimasukkan dalam rumus *ordinal pairing* dan dimasukkan dalam kelompok pertama dan kedua, latihan *medicine ball* dan latihan *resistance band*. *Treatment* yang dilakukan adalah *treatment* untuk bersama dalam masing-masing kelompok eksperimen karena sampel terdiri dari atlet yang memiliki kemampuan hampir sama.

## 3. Test Akhir (*Post Test*)

Tes akhir dilakukan setelah sampel melakukan *treatment* atau perlakuan program latihan selama 14 kali pertemuan. Tes akhir ini dilakukan seperti tes awal yaitu melakukan lemparan *fast bowling* cricket. Tujuan dari tes akhir ini untuk mengetahui hasil lemparan *fast bowling* cricket yang terkena *stump* pada sampel setelah melakukan latihan yaitu *medicine ball* dan *resistance band*.

Sampel melakukan tes akhir, pertama sampel diberi penjelasan tentang tata cara melakukan lemparan *fast bowling* cricket. Sebelum melempar sampel melakukan pemanasan secukupnya, kemudian sampel menunggu giliran untuk melakukan tes lemparan *fast bowling* cricket sebanyak 6 kali pengulangan. Hasil tes akhir dicatat kemudian diolah dengan statistika untuk mengetahui pengaruh atau tidak latihan *medicine ball* dan latihan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket.

Analisis data atau pengolahan data merupakan suatu langkah penting dalam suatu penelitian. Menurut (Sugiyono, 2017:207) dalam suatu penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Statistik meliputi statistik parametris dan nonparametris. Statistik parametris digunakan untuk menganalisis data interval, rasio, jumlah sampel besar, serta berlandaskan bahwa data yang akan dianalisis berdistribusi normal. Sedangkan statistik nonparametris digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk nominal dan *ordinal*, jumlah sampel kecil, dan tidak harus berdistribusi normal.

Data yang di nilai adalah variabel bebas : Latihan *medicine ball* dan *resistance band* serta variabel terikat yaitu hasil lemparan *fast bowling* cricket dengan rumus uji t. Untuk melakukan uji t, ada persyaratan antara lain uji normalitas dan uji homogenitas sebagai berikut :

### 1. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi yang terjadi atau tidak dari distribusi normal. Uji persyaratan analisis data dengan uji normalitas yaitu menggunakan uji liliefors. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- 1) Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ , dengan menggunakan rumus :  $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$  ( $\bar{x}$  dan  $S$  masing-masing merupakan rerata dan simpangan baku sampel).
- 2) Tiap bilangan baku ini akan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian hitung peluang  $F(z_i) = P(z \leq z_i)$ .
- 3) Selanjutnya hitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih atau sama dengan  $z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(z_i)$ , maka :  

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$
 Hitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlak nya.
- 4) Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar  $L_0$ .
- 5) Kriteria pengujian adalah jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka variabel tersebut berdistribusi normal, sedangkan jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka variabel berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua kelompok sampel memiliki varian yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas digunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Pengujian homogenitas ini bila  $F$  hitung lebih kecil ( $<$ ) dari  $F$  tabel maka data tersebut mempunyai varians yang homogen. Tapi sebaliknya bila  $F$  hitung ( $>$ ) dari  $F$  tabel maka kedua kelompok mempunyai varians yang berbeda.

**Uji Hipotesis**

Analisis dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dilakukan, yaitu untuk mengetahui besarnya pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas ( $X_1, X_2$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ). Menurut (Sugiyono, 2017:273), bila sampel berkolerasi/berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan, atau membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, maka digunakan t-test.

Berikut rumus t-test yang digunakan :

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{S_{gab} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_{gab} = \frac{(n_1 - 1) \cdot s_1^2 + (n_2 - 1) \cdot s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

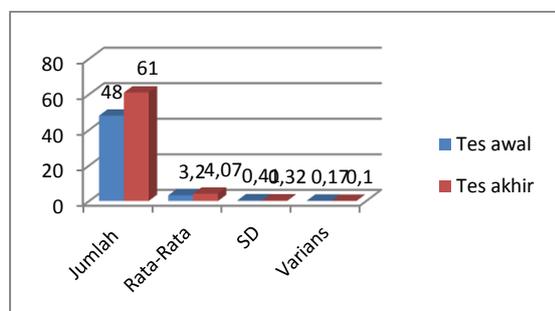
**Hasil**

Deskripsi data merupakan gambaran jenis data yang diperlukan untuk menganalisa data. Jenis data yang terdiri dari jumlah, rata-rata, standar deviasi dan varians pada masing-masing kelompok eksperimen 1 latihan *medicine ball* dan kelompok eksperimen 2 latihan *resistance band*. Jenis data tersebut digunakan untuk menganalisis normalitas, homogenitas dan uji t. Sehingga dapat disimpulkan bagaimana perbandingan hasil lemparan *fast bowling cricket* setelah diberikan *treatment* yang berbeda pada kedua kelompok, apakah kedua perlakuan yang diberikan dapat meningkatkan hasil lemparan *fast bowling cricket* dan apakah ada perbedaan dari kedua jenis latihan tersebut sehingga manakah dari kedua perlakuan yang lebih baik dalam upaya meningkatkan hasil lemparan *fast bowling cricket*. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat digambarkan deskripsi data seperti pada tabel berikut :

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Penelitian Kelompok Eksperimen

Keterangan	Kelompok eksperimen 1		Kelompok eksperimen 2	
	Tes awal	Tes akhir	Tes awal	Tes akhir
Jumlah	48	61	47,5	59
Rata-rata	3,2	4,07	3,17	3,93
Standar Deviasi	0,41	0,32	0,49	0,37
Varians	0,17	0,10	0,24	0,14

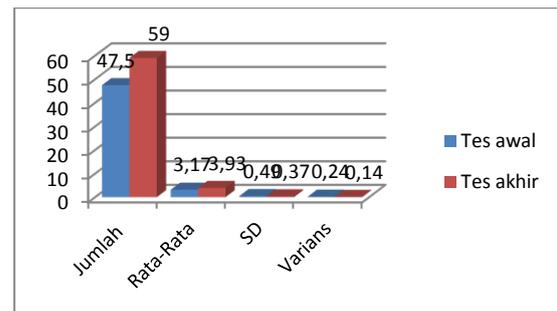
Berdasarkan data di atas diperoleh hasil lemparan *fast bowling* cricket kelompok eksperimen 1 yaitu latihan *medicine ball* dengan nilai rata-rata 3,2 dan mengalami peningkatan pada tes akhir dengan nilai rata-rata 4,07 sedangkan data tes awal kelompok eksperimen 2 yaitu latihan *resistance band* dengan nilai rata-rata 3,17 dan mengalami peningkatan pada tes akhir dengan nilai rata-rata 3,93. Digambarkan dengan diagram batang sebagai berikut :



Berdasarkan gambar di atas pada tes awal kelompok eksperimen 1 yaitu latihan *medicine ball* diperoleh jumlah 48, rata-

rata 3,2, standar deviasi 0,41 dan varians 0,17, kemudian pada tes akhir mengalami peningkatan yang signifikan yaitu jumlah 61, rata-rata 4,07, standar deviasi 0,32, dan varians 0,10.

Selanjutnya untuk melihat peningkatan hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok eksperimen 2 yaitu latihan *resistance band* dapat dilihat pada grafik berikut :



Berdasarkan gambar di atas pada tes awal kelompok eksperimen 2 diperoleh jumlah 47,5, rata-rata 3,17, standar deviasi 0,49 dan varians 0,24 kemudian pada tes akhir mengalami peningkatan yang signifikan yaitu jumlah 59, rata-rata 3,93, standar deviasi 0,37 dan varians 0,14.

Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji liliefors dengan kriteria uji jika nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tes lemparan *fast bowling* cricket pada kedua kelompok eksperimen dengan taraf signifikan 0,05 dan taraf kepercayaan 95 % memiliki nilai  $L_{hitung}$  yang lebih kecil daripada  $L_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi data untuk semua variabel adalah normal. Berikut hasil uji normalitas data pada kelompok eksperimen 1 yaitu latihan *medicine ball* dan kelompok eksperimen 2 adalah latihan *resistance band* yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5. Hasil uji normalitas

Data	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Data Tes Awal Kelompok Eksperimen 1	0,25	0,381	Normal
Data Tes Awal Kelompok Eksperimen 2	0,24	0,381	Normal
Data Tes Akhir Kelompok Eksperimen 1	0,22	0,381	Normal
Data Tes Akhir Kelompok Eksperimen 2	0,25	0,381	Normal

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui data tes awal kelompok eksperimen 1  $L_{hitung}$  0,25 <  $L_{tabel}$  0,381 yang berarti berdistribusi normal dan data tes awal kelompok eksperimen 2  $L_{hitung}$  0,24 <  $L_{tabel}$  0,381 yang berarti berdistribusi normal. Data tes akhir kelompok eksperimen 1  $L_{hitung}$  0,22 <  $L_{tabel}$  0,381 yang berarti berdistribusi normal dan data tes akhir kelompok eksperimen 2  $L_{hitung}$  0,25 <  $L_{tabel}$  0,381 yang berarti berdistribusi normal.

Uji Homogenitas dilakukan untuk melihat apakah kedua kelompok memiliki varians yang sama, untuk mengetahui variabel mana saja yang memiliki varians yang sama maka uji yang dilakukan adalah dengan cara membandingkan varians terbesar dan varians terkecil dari masing-masing kelompok sehingga diperoleh nilai  $F_{hitung}$  dengan kriteria uji jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka kedua data bersifat homogen atau berasal dari varians yang sama. Ternyata pada hasil tes didapat  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka kedua varians tersebut homogen. Berikut hasil uji homogenitas data *pre test* pada kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 dan data *post test* kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 disajikan pada tabel berikut :

Tabel 6. Hasil uji homogenitas

Data	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
<i>Pre test</i> kelompok eksperimen 1 dan 2	1,41	3,89	Homogen
<i>Post test</i> kelompok eksperimen 1 dan 2	1,4	3,89	Homogen

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui hasil uji homogenitas *pre test* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 yaitu didapatkan  $F_{hitung}$  1,41 <  $F_{tabel}$  3,89 yang berarti data tersebut homogen, kemudian untuk hasil uji homogenitas *post test* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 yaitu didapatkan  $F_{hitung}$  1,4 <  $F_{tabel}$  3,89 yang berarti data tersebut homogen.

### Pengujian Hipotesis

#### Uji Pengaruh Data *Pre Test* Dan Data *Post Test* Kelompok Eksperimen 1

Uji pengaruh data *pre test* dan data *post test* kelompok eksperimen 1 dilakukan untuk mengetahui berpengaruh atau tidaknya latihan *medicine ball* terhadap hasil lemparan *fast bowling cricket*. Hasil perhitungan uji pengaruh data *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 7. Hasil perhitungan uji pengaruh data *pre test* dan *post test* eksperimen 1

Keterangan	Kelompok eksperimen 1
Jumlah	13
Rata-rata	0,87
Standar Deviasi	0,09
Varians	0,07

t hitung	37,8
t tabel	2,145
Kesimpulan	Ada pengaruh

Berdasarkan hasil perhitungan uji pengaruh diperoleh nilai  $t_{hitung} = 37,8 > t_{tabel} = 2,145$  untuk  $\alpha$  5% dengan  $dk = 14$ , yang berarti ada pengaruh data hasil *pre test* dan data hasil *post test* kelompok eksperimen 1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari latihan *medicine ball* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung.

**Uji Pengaruh Data Pre Test Dan Post Test Kelompok Eksperimen 2**

Uji pengaruh data *pre test* dan *post test* kelompok eksperimen 2 dilakukan untuk mengetahui berpengaruh atau tidaknya latihan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket. Hasil perhitungan uji pengaruh *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 8. Hasil perhitungan uji pengaruh data *pre test* dan *post test* eksperimen 2

Keterangan	Kelompok eksperimen 2
Jumlah	11,5
Rata-rata	0,76
Standar Deviasi	0,12
Varians	0,1
t hitung	24,5
t tabel	2,145
Kesimpulan	Ada pengaruh

Berdasarkan hasil perhitungan uji pengaruh diperoleh nilai  $t_{hitung} = 11,1 > t_{tabel} = 2,145$  untuk  $\alpha$  5% dengan  $dk = 14$ , yang berarti ada pengaruh data hasil *pre test* dan data hasil *post test* kelompok eksperimen 2. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari latihan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung.

**Uji T Hasil Data Pre Test Dan Post Test Kelompok Eksperimen 1 Dan Eksperimen 2**

Uji t data hasil *pre test* dan *post test* kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 Uji t data hasil *pre test* dan *post test* antara kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 dimaksudkan untuk mengetahui terdapat perbedaan antara latihan *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung. Hasil uji t data *pre test* dan *post test* kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 9. Hasil perhitungan uji t data *pre test* dan *post test* eksperimen 1 dan eksperimen 2

Keterangan	Kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2			Kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2		
	Tes awal	Tes awal	Beda	Tes akhir	Tes akhir	Beda
Jumlah	48	47,5	0,5	61	59	2
Rata-rata	3,2	3,17	0,03	4,07	3,93	0,14
Standar Deviasi	0,41	0,49	0,08	0,32	0,37	0,05
Varians	0,17	0,24	0,07	0,10	0,14	0,04
t hitung	0,405			3,153		
t tabel	2,048			2,048		
Kesimpulan	Tidak perbedaan			Ada perbedaan		

Berdasarkan hasil perhitungan uji t data *pre test* diperoleh nilai  $t_{hitung} = 0,405 > t_{tabel} = 2,048$  untuk  $\alpha$  5% dengan  $dk = 28$ , yang berarti tidak perbedaan yang signifikan antara data *pre test* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 dan hasil perhitungan uji t data *post test* di peroleh nilai  $t_{hitung} = 3,153 > t_{tabel} = 2,048$  untuk  $\alpha$  5% dengan  $dk = 28$ , yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara data *post test* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Dilihat dari perhitungan uji t data *pre test* dan data *post*

*test* dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung.

### Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti membahas tentang pengaruh latihan *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung dengan jumlah sampel sebanyak 30. Penelitian tersebut diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket. Saat melakukan lemparan *fast bowling*, dibutuhkan kekuatan dan ketepatan yang baik untuk melempar bola cricket ke target atau *stump* agar pemain lawan atau *batsman* (pemukul) keluar dari permainan disebut *out*.

Lemparan *fast bowling* yaitu melepaskan bola dengan tangan lurus dan bola dilepaskan ke arah *batsman* (pemukul) dengan cepat. *Bowler* melepaskan 6 bola yang sah maka disebut 1 *over*. Tujuan utama dari *bowler* adalah membuat *batsman* mati atau *out*, *batsman* tidak bisa memukul bola dan membatasi nilai tim *batsman*. Menurut (Tangkudung, 2007:8) cara melakukan lemparan *fast bowling* dengan badan menyamping ke arah *batsman* dan tangan diputar dari bawah ke atas dengan siku dan tangan lurus dan melepaskan bola dengan dipantulkan ke *pitch* tepat di depan *batsman*, dengan target memukul *stump* dengan bola.

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama ternyata ada pengaruh yang signifikan antara latihan *medicine ball* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket, pada penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *medicine ball* memberikan pengaruh terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket. Hal ini dapat dilihat saat atlet melakukan latihan *medicine ball*

menggunakan seluruh tangan pada saat melempar *medicine ball*. Hal ini sangat mendukung dalam usaha meningkatkan kekuatan otot lengan dan hasil lemparan dalam lemparan *fast bowling*.

Berdasarkan pengujian hipotesis kedua ternyata ada pengaruh yang signifikan antara latihan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket, pada penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *resistance band* memberikan pengaruh terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket. Hal ini dapat dilihat saat atlet melakukan gerakan latihan *resistance band* adalah salah satu tangan memegang *resistance band* lurus ke atas kemudian gerakan *resistance band* dari atas ke depan berulang-ulang..

Berdasarkan pengujian hipotesis yang ketiga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket, karena gerakan *medicine ball* mengangkat bola yang berisi beban berat 2 kg langsung dari bawah permukaan tanah dan diangkat ke atas dengan dua tangan hingga mengangkat bola di atas kepala dengan gaya gerakan salah satu kaki ke depan dan bola dilemparkan ke arah depan yang lapang atau ke arah target teman yang ada di depannya, sedangkan gerakan *resistance band* dilakukan dengan cara salah satu atlet memegangkan *resistance band* dan atlet yang lain menggerakkan *resistance band* dengan gaya gerakan tangan lurus ke atas memegang *resistance band* dan bahu menggerakkan dari atas ke depan dengan beban hanya saat menggerakkan *resistance band* ke depan dan tidak ada beban mengangkat seperti gerakan *medicine ball*.

Berdasarkan pembahasan kedua variabel bebas seperti *medicine ball* dan *resistance band* di atas ternyata menunjukkan adanya pengaruh yang positif dari latihan *medicine ball* dan *resistance band* terhadap peningkatan hasil lemparan *fast*

*bowling* cricket pada atlet cricket Lampung. Latihan keduanya memiliki perbedaan yang signifikan, namun latihan *medicine ball* lebih baik terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cicket Lampung. Dilihat dari struktur tubuh gerakannya lebih banyak otot yang digunakan pada latihan *medicine ball* daripada latihan *resistance band*, karena otot besar banyak bekerja pada saat latihan *medicine ball* seperti otot bahu, otot dada, otot perut, otot lengan, otot punggung, otot paha dan otot pinggul.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa :

1. Ada pengaruh yang signifikan dari latihan *medicine ball* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung.
2. Ada pengaruh yang signifikan dari latihan *resistance band* terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *medicine ball* dan *resistance band*, namun latihan *medicine ball* lebih baik terhadap hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dapat di ajukan saran-saran untuk meningkatkan hasil lemparan *fast bowling* cricket pada atlet cricket Lampung, yaitu sebagai berikut :

1. Peneliti selanjutnya, khususnya mahasiswa penjas kesrek terus menerus memperbaiki penelitian ini dalam melakukan penelitian selanjutnya.
2. Atlet cricket Lampung untuk dapat menggunakan/menerapkan latihan *medicine ball* dan *resistance band* sebagai salah satu program latihan dalam lemparan *fast bowling* cricket.
3. Guru/pelatih khususnya cricket dapat mengembangkan program latihan

*medicine ball* dan *resistance band* untuk meningkatkan hasil latihan para atlet.

4. Program studi penjas kesrek diharapkan dapat dijadikan kajian dalam mengembangkan penelitian tentang *medicine ball* dan *resistance band* terhadap cabang olahraga lainnya.
5. Instrumen penelitian ini dengan validitas 1,000 dan reliabilitas 0,887 sangat tinggi dan diharapkan dapat dipakai dalam penelitian selanjutnya tentang penelitian cricket.

### DAFTAR RUJUKAN

- Ariffian, Rizky. 2017. *Pengaruh Latihan Kelentukan dan Medicine Ball Terhadap Kemampuan Lempar Lembing Gaya Cross Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi. Lampung: Universitas Lampung
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bafirman. 2008. *Buku ajar pembentukan kondisi fisik*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Bompa, Tudor O. 1983. *Theory and Methodology of Training: The Key of Athletic Performance*. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Romadhon. 2017. *Pengaruh Latihan Menggunakan Resistance Band Terhadap Power Tungkai Atlet UKM Taekwondo UNY*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.