

**KONTRIBUSI *EXPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL
LOMPAT JANGKIT MAHASISWA PENJASKESREK TAHUN AJARAN
2017/2018 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau



OLEH :

MUHAMMAD TOMI
NPM :126610199

Pembimbing Utama

Drs. Daharjs, M.Pd
NIP. 19611231 198602 1002
NIDN. 0020046109

Pembimbing Pendamping

Leni Apriani, M.Pd
NPK. 15DK1102039
NIDN. 1005048901

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019**

SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **MUHAMMAD TOMI**
NPM : 126610199
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul : “Kontribusi *Explosive Power* Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau”.

Dengan surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Drs. Daharis, M.Pd
NIP. 19611231 198602 1002
NIDN. 0020046109


Leni Apriani, M.Pd
NPK. 15DK1102039
NIDN. 1005048901

ABSTRAK

MUHAMMAD TOMI (2018) : Kontribusi *Explosive Power* Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi *Explosive Power* terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Jenis penelitian ini adalah korelasi sederhana. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 35 orang mahasiswa putra dan putri kelas 3A, teknik pengambilan sampel adalah total sampling dan jumlah sampel adalah 30 orang mahasiswa putra namun dalam pelaksanaannya hanya terdapat 19 mahasiswa yang dapat hadir dalam penelitian ini. Instrumen penelitian ini adalah tes *standing broad jump*, tes lompat jangkit.

Hasil perhitungan yang dilakukan didapatkan indek korelasi sebesar 0.668. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel pada $n = 19$ atau $Df = 17$ dengan tingkat kesalahan 5% sebesar 0,456. Perbandingan kedua nilai tersebut nilai r hitung lebih besar dari r tabel sehingga terdapat kontribusi antara kedua variabel tersebut. Berdasarkan perhitungan dapat diketahui bahwa persentase hubungan *Explosive Power* otot tungkai terhadap lompat jangkit adalah sebesar 44,7%. kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi *Explosive Power* otot tungkai terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau sebesar 44,7%.

Kata kunci : *Explosive Power* otot tungkai, lompat jangkit

ABSTRACT

MUHAMMAD TOMI (2018): Contributions Explosive Power of Limb Muscles to the Result of Triple jump of Students in the Medical School 2017/2018 Faculty of Teacher Training and Education Islamic University of Riau

The purpose of this study was to find out how much the contribution of Explosive Power to the results of triple jump of students in the academic year 2017/2018 of the Teaching and Education Faculty of the Islamic University of Riau. This type of research is a simple correlation. The population in this study amounted to 35 male and female students of class 3A, the sampling technique was total sampling and the number of samples was 30 male students but in the implementation there were only 19 students who could attend this study. The instrument of this research is the standing broad jump test, the triple jump test.

The results of calculations performed obtained a correlation index of 0.668. This value is then compared with the r table value at $n = 19$ or $Df = 17$ with a 5% error rate of 0.456. Comparison of the two values r count value is greater than r table so there is a contribution between the two variables. Based on the calculation it can be seen that the percentage of Explosive relationship of leg muscle Power to triple jump is 44.7%. The conclusion in this study is that there is an Explosive contribution of Leg Muscle Power to the results of triple jump of students in the academic year 2017/2018 of the Teacher Training and Education Faculty of Riau Islamic University of 44.7%.

Keywords: Explosive Power of leg muscles, infectious jump

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD TOMI
NPM : 126610199
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Judul skripsi : Kontribusi *Explosive Power* Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompatjangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri yang dibimbing oleh dosen pembimbing yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya pegang dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun

Pekanbaru, Desember 2018



MUHAMMAD TOMI
126610199

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul “Kontribusi *Explosive Power* Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Selesainya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari segala bantuan dan bimbingan dari semua pihak, sehingga pada kesempatan ini pula penulis dengan ketulusan hati mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Daharis, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi sekaligus sebagai dosen pembimbing utama saya serta kedua jurusan, yang telah memberikan masukan dan motivasi dalam penyelesaian penelitian ini.
2. Ibu Leni Apriani, S.Pd, M.Pd sebagai dosen pembimbing pendamping, yang telah memberikan masukan dan motivasi dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Alzaber, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.

4. Ibu Merlina Sari, S.Pd, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan arahan kepada penyusun dalam pengajuan judul usulan penelitian.
5. Seluruh pegawai/ Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah membantu penyusun dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan ini penulis sudah berusaha semaksimal mungkin. Jika masih ada kekurangan dalam penulisan skripsi ini, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya harapan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca lainnya Amin.

Pekanbaru, Oktober 2018

Penulis

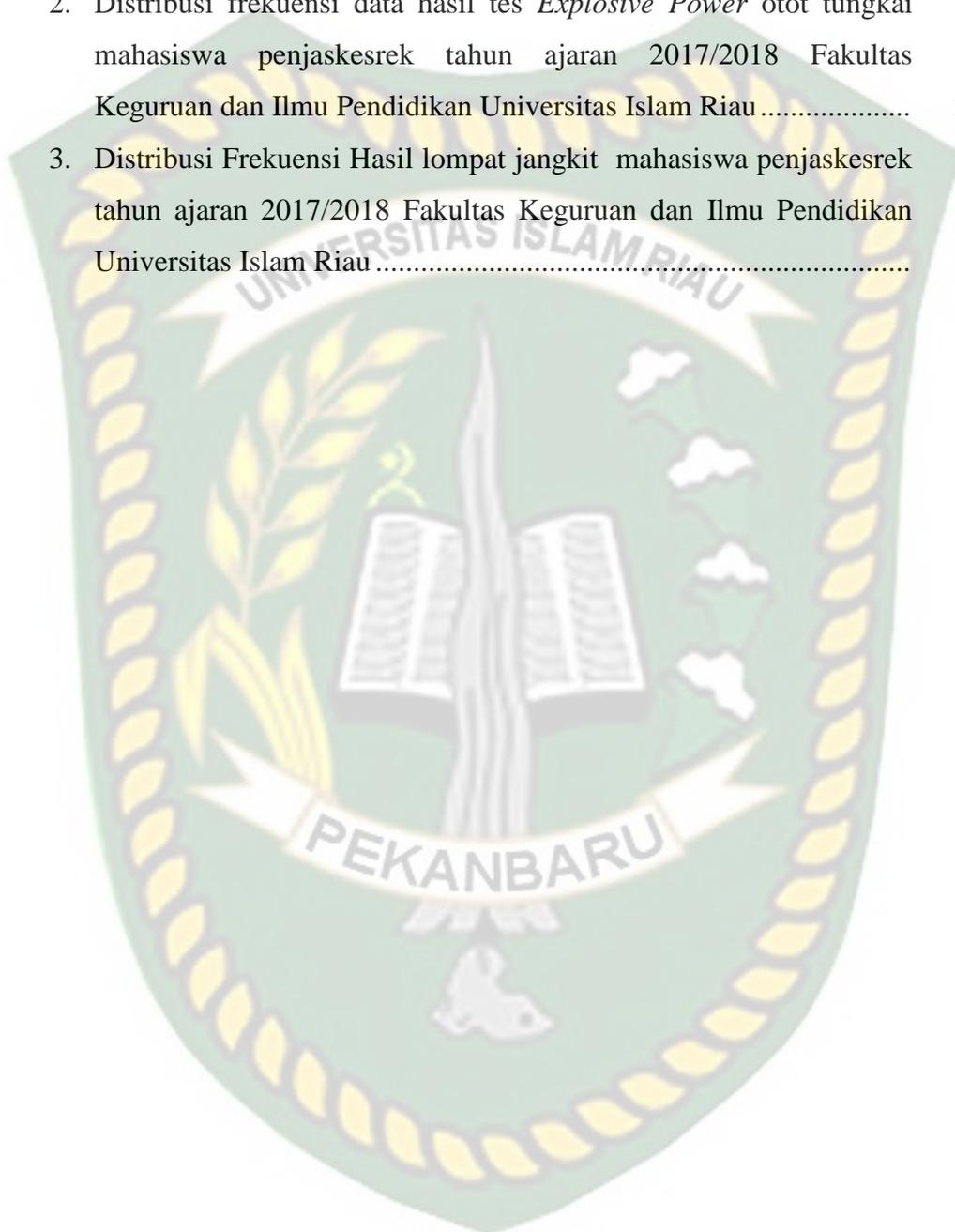
DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
SURAT PERNYATAAN	vi
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vii
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan teori	8
1. Hakikat <i>Explosive Power</i>	8
a. Pengertian <i>Explosive Power</i>	8
b. Faktor Yang Mempengaruhi <i>Explosive Power</i>	10
2. Hakikat Lompat jangkit	12
a. Pengertian Lompat Jangkit	12
b. Teknik Dasar Lompat Jangkit	16
B. Kerangka Pemikiran	20
C. Hipotesis	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis penelitian	22
B. Populasi dan sampel	22
C. Definisi operasional	23
D. Pengembangan instrumen	23
E. Teknik pengumpulan data	25
F. Teknik analisis data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
A. Deskripsi Data	27
1. Deskripsi Data Hasil Tes <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau	26
2. Deskripsi Data Hasil Tes Lompat Jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau	29
B. Analisa Data	31
C. Pembahasan	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39

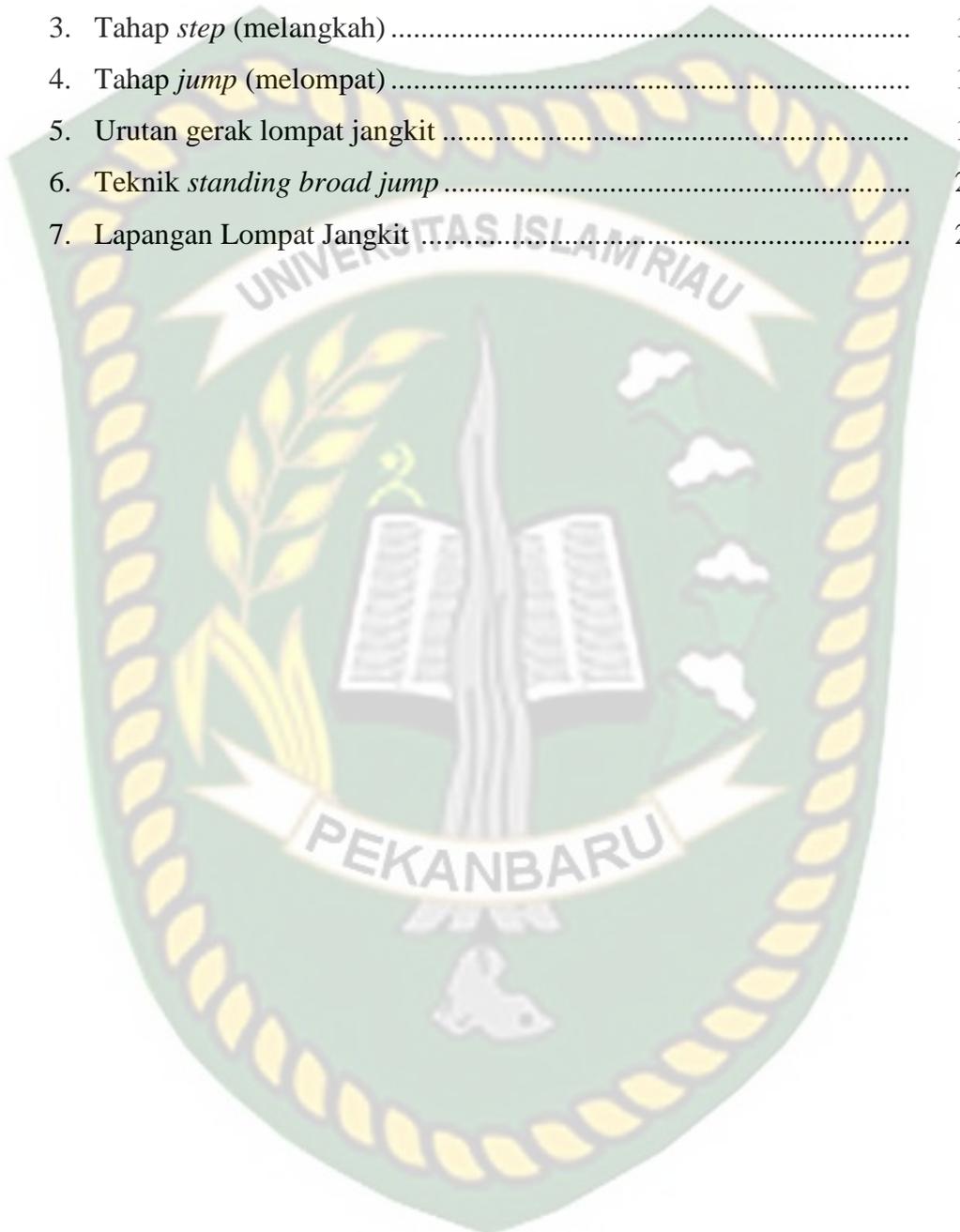
DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r	26
2. Distribusi frekuensi data hasil tes <i>Explosive Power</i> otot tungkai mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau	28
3. Distribusi Frekuensi Hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau	30



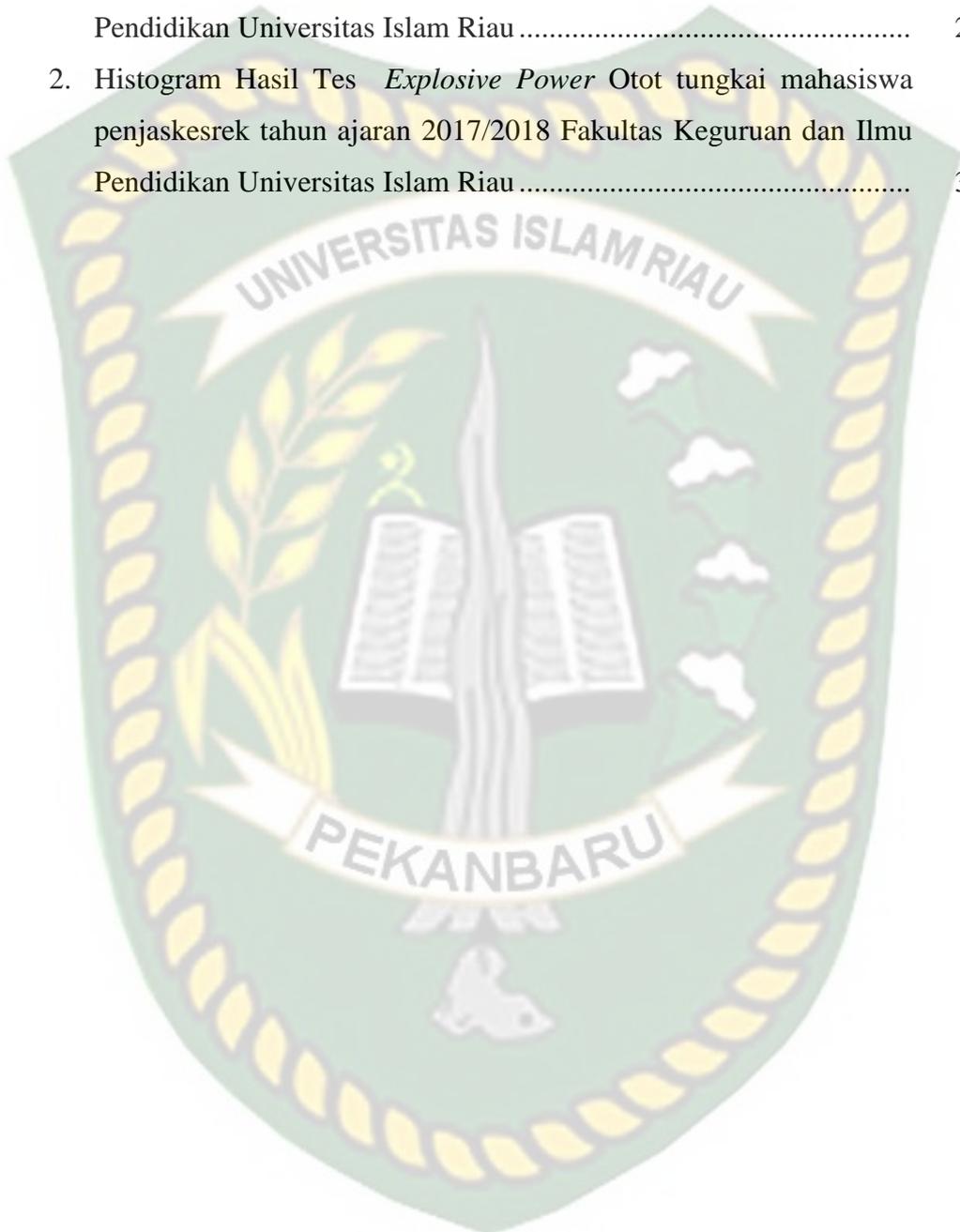
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tahap lari awalan	16
2. Tahap <i>hop</i> (berjingkat)	17
3. Tahap <i>step</i> (melangkah)	18
4. Tahap <i>jump</i> (melompat)	18
5. Urutan gerak lompat jangkit	19
6. Teknik <i>standing broad jump</i>	24
7. Lapangan Lompat Jangkit	25



DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Histogram Hasil Tes <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau	29
2. Histogram Hasil Tes <i>Explosive Power</i> Otot tungkai mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau	31



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data hasil tes <i>Explosive Power</i> otot tungkai.....	29
2. Data hasil tes lompat jangkit.....	40
3. Langkah Membuat Distriburisi Frekuensi Data Tes Power Otot Tungkai	41
4. Langkah Membuat Distriburisi Frekuensi Data Tes Lompat Jangkit	42
5. Tabel bantu dan langkah pencarian korelasi <i>product moment</i>	43
6. Tabel r untuk berbagai DF.....	45
7. Dokumentasi Penelitian	47



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Masyarakat yang sehat dan bugar merupakan asset berharga suatu bangsa. Kalimat itu cukup masuk akal karena lewat kondisi fisik yang sehat dan bugar membuat seseorang dapat melakukan hal-hal yang lebih daripada orang yang kurang bugar. Kesehatan dan kebugaran tidak dapat diperoleh bila hanya berdiam diri saja, perlu aktifitas fisik agar metabolisme tubuh dapat terjaga. Aktifitas fisik yang mudah dan paling banyak diminati adalah olahraga. Karena dengan berolahraga selain tubuh menjadi bugar juga dapat menjadikan seseorang bebas dari stress.

Olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang insentif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Terlepas dari pandangan demikian, yang terpenting sebenarnya adalah kegiatan olahraga telah memasuki dunia pendidikan dan seluruh lapisan masyarakat yang ada baik di perdesaan maupun perkotaan, tingkat daerah sampai tingkat nasional maupun internasional, dari olahraga amatir sampai olahraga prestasi yang bisa mengharumkan nama bangsa. Kegiatan olahraga ini pada dasarnya untuk mencapai derajat kesehatan yang baik.

Dalam dunia pendidikan keterampilan olahraga diajarkan dalam suatu mata pelajaran yang bernama Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang disingkat dengan Penjaskesrek. Dalam pelajaran ini diajarkan tentang berbagai

dasar cabang olahraga, baik olahraga rekreasi maupun olahraga prestasi. Selain itu sebagai upaya untuk menanamkan nilai-nilai moral dan jiwa sportif sejak dini kepada generasi muda yang nantinya diharapkan sebagai generasi atlet yang bisa mewakili bangsa.

Berdasarkan pada Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Olahraga Pendidikan pada bagian I pasal I ayat 11 yang berbunyi, yaitu : “Olahraga pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kebugaran jasmani”.

Berpedoman pada penjelasan di atas dapat diketahui bahwa olahraga merupakan salah satu aspek yang diperhatikan pemerintah. Undang-undang keolahragaan dibuat guna sebagai landasan penyelenggaraan segala sesuatu yang berhubungan dengan keolahragaan nasional. Mengenal olahraga prestasi kepada generasi muda merupakan langkah yang ditempuh pemerintah guna mencari bibit-bibit atlet agar regenerasi atlet tetap berjalan. Salah satu cabang olahraga yang menyediakan banyak medali dalam setiap gelaran olahraga adalah atletik, karena mempunyai banyak nomor di dalamnya. Banyak sekali terdapat keterampilan olahraga yang diajarkan dalam mata pelajaran pendidikan jasmani. Atletik termasuk salah satu materi dalam pendidikan jasmani yang diajarkan di sekolah. Atletik dapat dikatakan induk dari hampir semua cabang olahraga yang ada saat ini, khususnya olahraga yang mengandalkan aktifitas fisik.

Atletik merupakan salah satu cabang olahraga prestasi yang diajarkan pada kurikulum pendidikan jasmani mulai dari tingkat pendidikan SD, SMP, dan SMA.

Terdapat 3 nomor dalam olahraga atletik yaitu nomor lompat, nomor lempar, dan nomor lari. Sejak itu atletik selalu menjadi cabang utama yang diperlombakan dalam setiap penyelenggaraan pesta olahraga dunia yaitu Olimpiade (modern) sampai dengan saat ini.

Guna mengajarkan materi pelajaran olahraga dibutuhkan guru olahraga yang memiliki kualitas dan kompetensi yang baik. Oleh karena itu kualitas calon guru olahraga harus juga diperhatikan. Di perguruan tinggi terdapat fakultas khusus yang membentuk calon guru olahraga yang baik. Dalam pendidikannya mahasiswa akan diberikan pembekalan keterampilan dan juga pengetahuan tentang menjadi guru olahraga yang baik.

Tujuan Lompat jangkit adalah melompat sejauh-jauhnya dengan memindahkan seluruh tubuh dari titik satu ke titik yang lainnya, dengan cara berlari secepat-cepatnya kemudian melakukan gerakan berjingkat, melangkah dan melompat lalu melayang di udara, dan mendarat. Terdapat beberapa fase dalam olahraga lompat jangkit antara lain fase *hop*, *step*, dan *jump* pada fase tersebut memerlukan dukungan kondisi fisik seperti kekuatan, *explosive power*, kecepatan dan koordinasi gerak. Dari beberapa kondisi fisik tersebut salah satu diantaranya adalah *explosive power* otot tungkai.

Explosive power otot tungkai dapat didefinisikan sebagai kemampuan otot tungkai untuk mengerahkan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Gerakan menjingkat, berjalan dilakukan dengan tenaga otot tungkai yang besar dan dilakukan dalam waktu singkat yang nantinya diteruskan dengan gerakan melompat ke bak pasir dengan sekuat-kuatnya. Hal ini

menggambarkan pentingnya *power* atau kemampuan untuk mengeluarkan tenaga yang besar dalam waktu singkat untuk melakukan lompatan. terlihat jelas bahwa *explosive power* otot tungkai sangat berpengaruh terhadap hasil lompatan pada cabang olahraga lompat jangkit. Karena dalam nomor lompat jangkit dibutuhkan *explosive power* otot tungkai untuk melakukan jingkatan.

Berdasarkan hasil observasi pada mahasiswa penjas kesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang di lapangan, didapatkan permasalahan antara lain, masih banyak mahasiswa yang belum menguasai teknik dasar lompat jangkit dengan benar. Banyak mahasiswa yang ragu-ragu ketika melakukan tahap *step hop* dan *jump* hal ini dikarenakan penguasaan teknik dasar lompat jangkit yang belum benar. Rata-rata hasil lompat jangkit juga masih kurang memuaskan. Kecepatan awalan yang tidak stabil hal ini membuat lari awalan menjadi kurang efektif dalam menciptakan momentum dorongan tubuh kedepan dalam olahraga lompat jangkit. Mahasiswa terlihat kaku ketika melakukan gerakan berjingkat melangkah melompat, karena koordinasi gerak tubuhnya kurang terlatih. Ketika memasuki tahap berjingkat, tolakan kakinya kurang kuat sehingga mempengaruhi hasil lompat jangkit hal ini karena *power* otot tungkai yang kurang kuat.

Berdasarkan hasil kenyataan yang peneliti temui dilapangan, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian ilmiah dengan menetapkan judul yaitu **“ Kontribusi *Explosive Power* Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat jangkit mahasiswa penjas kesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, adapun identifikasi masalah yang ditemui dari hasil observasi, maka peneliti menyimpulkan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Masih banyak mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang belum menguasai teknik dasar lompat jangkit dengan benar.
2. Rata-rata hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau juga masih kurang memuaskan.
3. Kecepatan mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau ketika lari awalan yang tidak stabil
4. Power otot tungkai mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau kurang kuat sehingga tidak maksimal berjingkat pada papan tolakan.
5. Koordinasi gerak tubuh mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau kurang terlatih sehingga terlihat kaku saat melakukan lompat jangkit.

C. Pembatasan Masalah

Sehubungan dengan banyaknya permasalahan, terbatasnya kemampuan, kesempatan dan waktu yang tersedia maka peneliti membatasi masalah yakni, kontribusi *explosive power* terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek

tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan masalah peneliti ini adalah : Apakah terdapat kontribusi *explosive power* terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjas kesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau?

E. Tujuan Penelitian

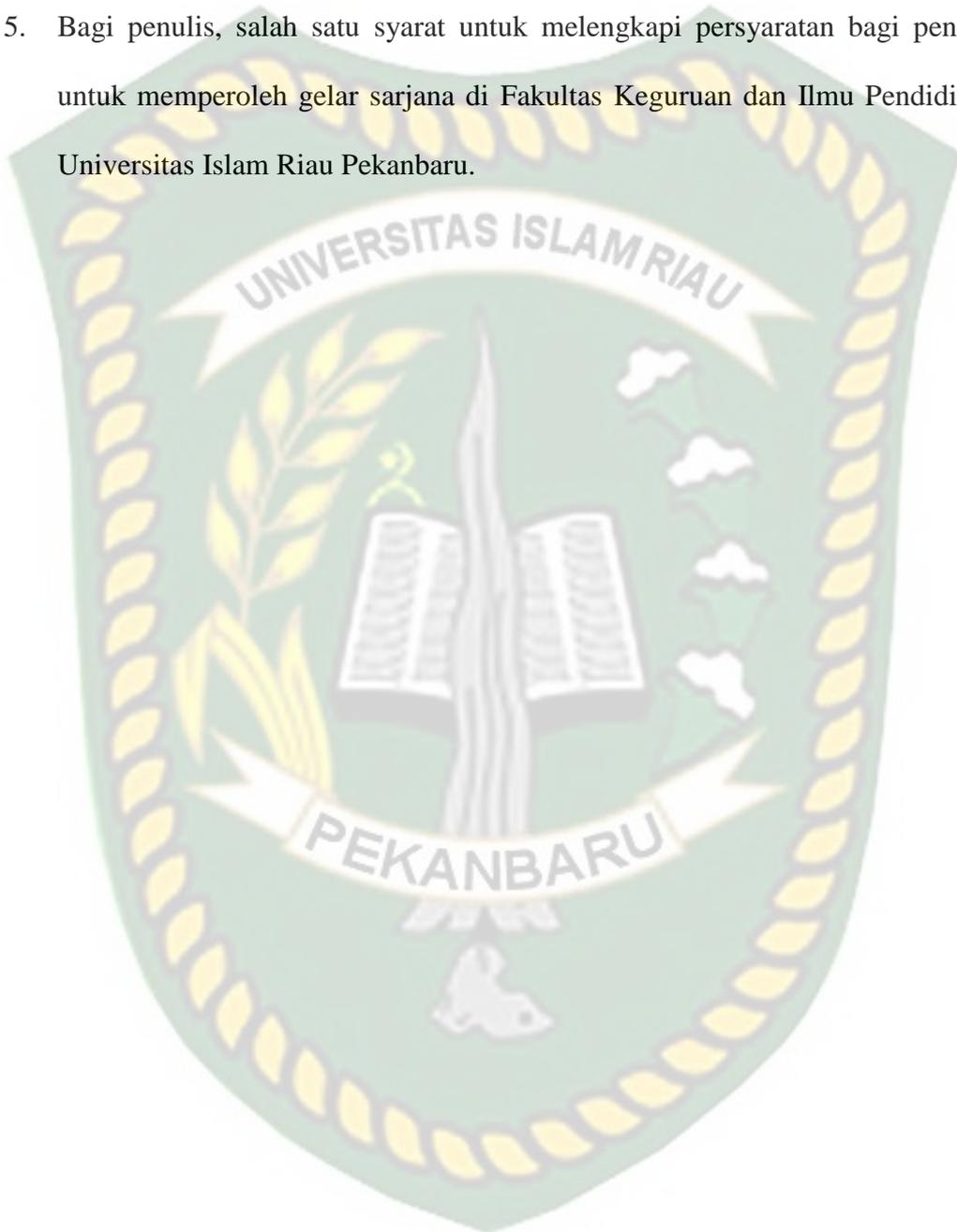
Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi *explosive power* terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjas kesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

F. Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan dari hasil penelitian ini agar dapat berguna dan bermamfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, antara lain :

1. Bagi siswa, sebagai bahan tambahan pengetahuan bagi siswa dalam melakukan lompat jangkit yang baik dan dengan perpaduan *explosive power* pada tungkai.
2. Bagi guru, dapat melatih *explosive power* pada tungkai siswa untuk meningkatkan hasil lompat jangkit.
3. Bagi sekolah, dijadikan sebagai bahan masukan salah satu teknik untuk meningkatkan hasil lompat jangkit.

4. Bagi fakultas, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber bacaan di perpustakaan guna menambah pengetahuan teman-teman mahasiswa-mahasiswi yang lain.
5. Bagi penulis, salah satu syarat untuk melengkapi persyaratan bagi penulis untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat *Explosive Power*

a. Pengertian *Explosive Power*

Daya ledak merupakan terjemahan dari kata *explosive power* atau *power* (bahasa Inggris) dan *schnelkraft* (bahasa Jerman). Berdasarkan kamus pengetahuan olahraga Jerman, *schnelkraft* = *power* yang berarti kemampuan untuk meraih suatu kekuatan setinggi mungkin dalam waktu yang tersingkat. Kondisi fisik seorang atlet memegang peranan yang sangat penting. Dengan tunjangan kondisi fisik yang baik akan bisa meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

Menurut Arsil (2010:80) *explosive power* merupakan komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Daya ledak (*explosive power*) sangat ditentukan oleh kemampuan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, eksplosif dalam waktu yang cepat. Gerakan daya ledak (*explosive power*) berupa asiklik dan siklik dan daya ledak dilihat dari macamnya berupa daya ledak absolut dan relatif.

Menurut Syafruddin (2011:74) *explosive power* merupakan perpaduan atau kombinasi antara kekuatan dan kecepatan komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja (beraktifitas).

Memperhatikan defenisi-defenisi di atas dapat dikemukakan bahwa *explosive power* merupakan perpaduan atau kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Kekuatan disini diartikan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot mengatasi beban, baik beban dalam arti tubuh sendiri maupun beban dalam arti benda atau alat yang digerakkan dalam tubuh. Sedangkan kecepatan menunjukkan cepat lambatnya otot berkontaksi mengatasi beban. Kombinasi keduanya itulah yang menghasilkan kecepatan gerak secara *eksplosif*.

Munizar (2016:30) menjelaskan daya ledak adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam gerakan yang utuh. Dengan demikian yang dimaksud dengan daya ledak adalah kemampuan otot dalam menahan beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh.

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa tinggi rendahnya beban yang diatasi dalam olahraga akan menentukan kecenderungan arah pergerakan bentuk *explosive power* yang digunakan. Pengelompokkan daya ledak sebagaimana dikemukakan Bompa sebelumnya dalam bentuk *explosive power* siklik dan *power* asiklik didasarkan kepada struktur gerakan yang ada dalam olahraga. Gerakan siklik adalah gerakan yang mengulang siklus secara berulang kali seperti lari, berenang, dayung, dan sejenisnya. Sedangkan gerakan asiklik adalah gerakan yang ditandai oleh pengulangan tiga fase gerakan (fase persiapan, fase pelaksanaan, dan fase akhir) secara utuh, seperti gerakan lompat tinggi, dan lain-lain. Dengan demikian berarti bahwa *power* siklik adalah *explosive power* yang ditemukan pada olahraga yang struktur gerakannya terdiri dua fase, sedangkan

power asiklik adalah *explosive power* yang ditemukan pada olahraga yang struktur gerakannya terdiri dari tiga fase gerakan.

b. Faktor Yang Mempengaruhi *Explosive Power*

Arsil (2010:74) Ada beberapa faktor yang mempengaruhi *explosive power* (daya ledak) yaitu :

1) Kekuatan

Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Dilihat dari segi latihan, menurut Herre dalam Arsil (2000:74) mengemukakan bahwa membagi kekuatan menjadi tiga bagian, yaitu :

a) Kekuatan maksimal

kekuatan maksimal merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan secara maksimal. Kekuatan ini merupakan jenis kekuatan yang terbesar yang dapat digunakan untuk mengatasi beban atau tahanan baik secara statis maupun dinamis, Syafruddin (2011:72).

b) Kekuatan daya ledak (*explosive power*)

Explosiv power merupakan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Kalau dua orang individu masing-masing dapat mengangkat beban yang beratnya 50 kg, akan tetapi yang seorang dapat mengangkatnya lebih cepat dari pada yang lain, maka orang itu dikatakan mempunyai power yang lebih baik dari pada orang yang mengangkat lebih lambat, Harsono (2001:24).

c) Kekuatan daya tahan (*muscular power*)

Kemampuan seorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek pendeknya. Dalam hal ini dinyatakan bahwa daya otot sama dengan kekuatan (*force*) x kecepatan (*velocity*). Seperti dalam lompat jauh, lompat tinggi dan tolak peluru serta gerak lainnya yang bersifat eksplosif. Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin dan suhu otot. Faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, jumlah cross bridge, sistem metabolisme energi, sudut sendi dan aspek psikologis.

2) Kecepatan

Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerak tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin. Menurut Astrand dalam Arsil (2010:75) menyatakan bahwa “faktor yang mempengaruhi kecepatan adalah kelenturan, tipe tubuh, usia dan jenis kelamin”.

Berdasarkan pendapat dan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi *explosive power* (daya ledak) adalah kekuatan dan kecepatan. Kekuatan sangat berpengaruh dalam kegiatan olahraga, apabila tidak memiliki kekuatan pasti tidak dapat melakukan aktivitas dengan maksimal begitu juga jika dikaitkan dengan cabang olahraga lompat jangkit, kekuatan mempengaruhi hasil lompatan dan kecepatan yang seimbang juga sangat mempengaruhi.

Sementara itu menurut Kuncoro (2012:52) faktor penentu baik tidaknya *power* adalah:

1. Banyak sedikitnya macam fibril otot putih (phasic) dari atlet.
2. Kekuatan dan kecepatan otot. Rumus $P = F \times V$.dimana
 $P = \text{power}$ $F = \text{force}$ (kekuatan) $V = \text{velocity}$ (kecepatan)
3. Waktu rangsangan maksimal, misalnya waktu rangsang 15 detik, *power* akan lebih baik dibandingkan dengan waktu rangsangan selama 34 detik.
4. Koordinasi gerakan yang harmonis antara kekuatan dan kecepatan.
5. Tergantung banyak sedikitnya zat kimia dalam otot yaitu Adenosine Tri Phospat (ATP).
6. Penguasaan teknik gerak yang benar

Dari kutipan di atas, terlihat bahwa terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kuat atau lemahnya *power* otot seseorang. Faktor-faktor tersebut harus ditingkatkan dengan cara latihan. Dengan memperhatikan kesemua faktor tersebut *power* otot seseorang akan semakin baik dan kuat.

2. Hakikat Lompat jangkit

a. Pengertian Lompat Jangkit

Lompat jangkit merupakan salah satu bagian dari atletik. Dimanakan lompat jangkit karena sebelum mendaratkan kaki di bak pasir, seoran g pelompat harus melakukan 3 tahapan yaitu berjingkat, melangkah dan melompat. Lompat jangkit sangat mirip dengan lompat jauh, perbedaanya adalah pada fase lompatan, apabil lompat jauh langsung melompat setelah awalan, maka lompat jangkit harus diawali dengan berjingkat, melangkah dan melompat.

Dari segi defenisi kata lompat menurut Djumidar (2004:65) menjelaskan lompat adalah suatu gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik yang lain yang lebih jauh atau tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat dengan menumpu pada satu kaki dan mendarat dengan kaki atau anggota tubuh lain dengan keseimbangan yang baik.

Dari kutipan tersebut disimpulkan bahwa lompat atau melompat merupakan cara untuk berpindah atau mengangkat tubuh dengan tolakan satu kaki yang kuat dan mendarat. Ditinjau dari tolakannya, lompat merupakan berpindah dengan menggunakan salah satu kaki sebagai tolakannya.

Adi dkk (2008:53) menjelaskan lompat jangkit merupakan modifikasi dari lompat jauh. Bahkan secara umum, lompat jangkit tidak berbeda dengan lompat jauh. Perbedaannya dengan lompat jauh terletak pada lompatannya. Jika lompat jauh atlet melakukan sebanyak satu kali lompatan ke bak pasir, dalam lompat jangkit harus melakukan tiga kali fase lompatan.

Dari kutipan diatas dapat dijelaskan bahwa lompat jangkit sangat mirip dengan lompat jauh. Perbedaannya hanya terdapat pada fase sebelum menolakkan kaki dipapan lompatan. Lompat jauh dari awalan langsung melakukan lompatan sedangkan pada lompat jangkit harus diawali dengan jingkat (*hop*), langkah (*step*), dan lompat (*jump*) yang dilakukan secara berurutan dan terpadu.

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa lompat jangkit terdiri 3 fase lompatan. Ketiga fase ini dihitung sebagai jarak lompat jangkit. Apabila terjadi kesalahan dalam melakukan ketiga fase ini maka hasil lompat jangkit dianggap gagal. Fase lompatan dalam lompat jangkit yaitu fase berjingkat, melangkah dan melompat.

Dari buku yang lain Munasifah (2008:18) menjelaskan olahraga lompat jangkit terdiri dari dua kata yaitu lompat dan jangkit. Lompat artinya bergerak dengan mengangkat kaki depan (kebawah ke atas) dan dengan cepat menurun kan lagi. Sedangkan jangkit artinya berpindah pindah. Jadi lompat jangkit adalah

suatau bentuk gerakan lompat yang merupakan rangkaian gerakan yang dilakukan dengan berjingkat, melangkah dan melompat dalam usaha untuk mencapai jarak yang sejauh jaunya.

Rahmawati (2015:7) menjelaskan lompat jangkit juga sering dikatakan dengan lompat jingkat atau lompat tiga (*triple jump*). Manun istilah nama yang resmi di gunakan di Indonesia, yaitu yang tercantum di dalam buku peraturan perlombaan yang di keluarkan oleh PB PASI adalah lompat jangkit (*hop step jump*). Lompat jangkit adalah suatu lompatan yang terdiri atas jingkat (*hop*), langkah (*step*), dan lompat (*jump*) yang dilakukan secara berurutan dan terpadu. Adapun rangkaian gerak secara lengkap adalah awalan, jingkat, melangkah dan di akhiri dengan melompat seperti pada lompat jauh.

Sidik (2013:71) menjelaskan fase dalam lompat jangkit terbagi menjadi beberapa bagian yaitu : awalan (*approach*), jingkat (*hop*), langkah (*step*), dan lompat (*jump*) yang tebagi menjadi tolakan (*take off*), melayang (*flight*) dan pendaratan (*landing*). Fase awalan, pelompat melakukan lari percepatan sampai ke kecepatan yang terkontrol. Fase jingkat : pelompat melakukan gerakan cepat dan data, menjangkau 35 persen jarak keseluruhan. Fase langkah : pelompat menjangkah kira-kira 30% jarak keseluruhan, langkah ini adalah bagian paling kritis dalam lompat jangkit. Lama waktunya harus sama dengan tahap jingkat. Fase lompat, pelompat bertolak dengan kaki berlawanan dan menjagkau kira-kira 35% dari jarak keseluruhan.

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa fase lompat jangkit yang terdiri dari awalan (*approach*), jingkat (*hop*), langkah (*step*), dan lompat (*jump*) yang

terbagi menjadi tolakan (*take off*), melayang (*flight*) dan pendaratan (*landing*) memiliki kegunaan atau fungsinya masing-masing. Setiap fase saling mendukung guna menciptakan jarak lompat jangkit yang maksimal.

Daryanto dan purnama (2016:36) Dalam cabang olahraga lompat jangkit tentunya ada beberapa peraturan yang harus ditaati, seperti melakukan lompat jangkit yang baik dan benar sesuai dengan peraturan yang berlaku. Secara anatomis kelompok otot yang paling banyak terlibat pada waktu menolak adalah otot panggul, lutut dan ekstensor pergelangan kaki dari tungkai kaki yang menolak “. Berdasarkan pernyataan dan kesimpulan diatas, pelatih harus memfokuskan pada sekelompok otot yang mendukung dalam cabang olahraga lompat jangkit, otot tungkai menjadi sorotan utama yang harus dilatih tanpa mengesampingkan otot-otot yang lain.

Purnomo (2011:105) menjelaskan bila dilihat dari tujuan pelaksanaan lompat jangkit adalah ingin menjangkau jarak lompatan horizontal sejauh mungkin dengan menggunakan 3 lompatan berturut-turut. Peraturan perlombaan menetapkan bahwa tumpuan untuk setiap langkah pertama dari dua lompatan (*hop* dan *step*) harus dilakukan atas kaki yang sama sedangkan ke tiga (*jump*) harus dilakukan dengan kaki yang berbeda.

Dari kedua kutipan di atas, dapat dijelaskan bahwa tujuan utama lompat jangkit dan lompat jauh adalah sama, yaitu menghasilkan jarak lompatan yang sejauh-jauhnya. Sarana lompat jauh dan lompat jangkit juga sama yaitu berupa bak pasir dengan satu papan tolakan, yang membedakannya hanya letak papan tolakan yang lebih jauh dari pada lompat jauh.

b. Teknik Dasar Lompat Jangkit

Secara garis besar, teknik dasar dalam lompat jangkit terbagi menjadi beberapa tahapan antara lain, tahap lari, tahap *hop*, tahap *step*, dan tahap *jump*. Jarver (2012:39-42) menjelaskan tujuan dari tahap-tahap dalam lompat jangkit tersebut. Berikut selengkapnya :

1) Tahap lari

Tahap lari merupakan tahap pertama dari serangkaian gerakan cabang lompat jangkit. Tahap ini adalah untuk meningkatkan kecepatan horizontal secara maksimum tanpa menimbulkan hambatan sewaktu *take off*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Tahap lari awalan
Jarver (2012:39)

Dari kutipan tersebut dapat dijelaskan bahwa tahap lari merupakan tahap awal untuk membentuk momentum tenaga sebelum melakukan tolakan pada papan tolakan. Semakin kencang lari maka daya dorong yang terbentuk dari lari akan semakin besar pula.

Gutrhie (2013:156) menjelaskan terdapat dua faktor yang menentukan jarak terbang suatu objek adalah kecepatan pada saat tolakan dan sudut tolakan. Pengembangan kecepatan horizontal dalam lari awalan merupakan hal penting untuk memeragakan lompat jangkit yang efektif.

2) Tahap *hop*

Tahap ini merupakan tahap kedua setelah melakukan lari awalan. Tahap ini adalah tahap merubah gerakan lari menjadi gerakan menjingkat yang rendah dan sedapat mungkin mempertahankan kecepatan horizontal.



Gambar 2. Tahap *hop* (berjingkat)
Jarver (2012:39)

Pada tahap ini merupakan tahap transformasi dari gerakan berlari menjadi gerakan berjingkat atau mendorong tubuh sekuat tenaga dengan satu kaki dan mendarat dengan kaki yang sama. Tahapan ini merupakan tahap awalan dari fase gerakan berjingkat, melangkah dan melompat.

Gutrhie (2013:158) Tahap hop merupakan bagian dari tahap lompatan (*take off*). Dalam lompat jangkit. Pada tahapan takeoff dalam lompat jangkit memiliki tiga tahapan yang berbeda. Tahapan ini adalah tahapan jingkat (*hop*), tahapan melangkah (*step*) dan melompat (*jump*). Pada tahapan ini karakter gerakannya adalah rendah dan panjang.

3) Tahap *step*

Tahap ini merupakan tahap ketiga. Tahap *step* adalah merubah kecepatan harozintal yang masih ada pada tahap *hop*, menjadi langkah dan tetap menjaga momentum horizontal sebanyak mungkin, sehingga tahap ini sangat pening artinya bagi fase akhir atau fase *jump*.



Gambar 3. Tahap *step* (melangkah)
Jarver (2012:39)

Pada tahap ini pelompat kembali mendorong tubuh kedepan setelah tahap berbejngkat. Tahap ini dikatakan sebagai tahap melangkah dimana pelompat menolak dengan satu kaki dan mendarat dengan kaki yang lainnya.

Guthrie (2013:159) menjelaskan tahapan melangkah (*step*) merupakan tahap kedua dari tahapan besar yaitu *take off*. Sifat gerakan langkah adalah lebih tinggi dari gerakan jingkat. Proses ini merupakan proses sebelum melakukan lompatan. Ketika pelompat menjejakkan kaki setelah berjngkat maka akan banyak kehilangan kecepatan horizontal, oleh karena itu sudut tolakan harus ditingkatkan untuk mengibangnya.

4) Tahap *jump*

Tahap *jump* adalah tahap terakhir dari serangkaian gerakan dalam lompat jangkit. Tujuan *jump* adalah mengerahkan kecepatan horizontal yang masih tersisa semaksimal mungkin hingga mencapai jarak lompatan yang maksimal.



Gambar 4. Tahap *jump* (melompat)
Jarver (2012:39)

Pada fase ini merupakan terusan atau lanjutan dari tahap step. Begitu pelompat mendarat lalu diteruskan dengan kaki yang sama dan melompat sejauh mungkin lalu mendarat di bak pasir. Untuk lebih jelas tentang urutan gerakan lompat jangkit dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 5. Urutan gerak lompat jangkit
Jarver (2012:39)

Guthrie (2013:159) Tahap tolakan merupakan tahapan terusan dari tahap melangkah, tahapan ini sudut lompatan harus ditingkatkan untuk mengimbangi kecepatan horizontal yang turun. Pola tolakan atau take off dalam lompat jangkit seharusnya sebagai berikut : tahap jingkat = rendah dan panjang, pada tahap langkah = lebih tinggi dan lompat = paling tinggi.

5) Tahapan melayang dan mendarat

Guthrie (2013:159) Tahap melayang dan mendarat dari lompat jangkit sama caranya dengan lompat jauh. Selama tahapan melayang, kepala dan pundak bergerak maju dan turun menyebabkan kaki bergerak turun dan kebelakang. Penting untuk tidak menjatuhkan diri terlalu cepat, melakukan hal ini berarti kehilangan jarak lompatan. Selama pendaratan, pelompat harus melenturkan pinggang, membawa kepala, pundak dan lengan kedepan serta melebarkan tangan dan kaki.

B. Kerangka Pemikiran

Olahraga lompat jangkit merupakan olahraga yang sangat mirip dengan lompat jauh. Perbedaan antara keduanya hanya pada gerakan tahap menolakkan kaki pada papan tumpuan. Bila lompat jauh hanya satu kali melakukan tolakan maka pada lompat jauh melakukan 3 kali tolakan. Rangkaian gerakan lompat jangkit, yang terdiri dari *run up*, berjingkat, berjalan, melompat dan mendarat kesemuanya membutuhkan kekuatan dan *explosive power* otot tungkai yang baik. Gerakan yang menuntut *explosive power* otot tungkai atau *power* otot tungkai dalam lompat jangkit seperti pada saat berlari, tolakan pada papan tolak, menjingkat, berjalan dan melompat.

Power menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Jadi, *power* otot tungkai adalah kemampuan atau kekuatan otot tungkai yang dinamis dan eksplosif dalam melakukan gerak, pada lompat jangkit. Karena dalam olahraga lompat jangkit dibutuhkan kekuatan otot tungkai pada saat lari, bertumpu, dan jatuh/mendarat.

Lompat jangkit lebih dominan menggunakan *explosive power* asiklik, hal ini telah sesuai dengan teori yang dikemukakan sebelumnya. Secara lebih singkat dapat dikatakan bahwa *power* otot tungkai dapat dikatakan berhubungan dengan hasil lompatan yang akan diperoleh si pelompat atau dengan kata lain semakin besar *explosive power* otot tungkai maka akan semakin jauh pula hasil lompat jangkit.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan perumusan dari anggapan dasar, maka peneliti dapat merumuskan hipotesis sebagai berikut : Terdapat kontribusi *explosive power* terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Adapun penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode korelasional. Arikunto,(2006:271) korelasional yaitu membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini. Menurut Sugiyono (2010:228) teknik korelasi digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut. lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut



B. Populasi dan Sampel

1. populasi

Populasi digunakan untuk menyebutkan serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian. Sugiyono (2010:90). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa kelas 3A penjas kesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang berjumlah 30 orang putra dan 5 orang putri. Jumlah sampel keseluruhan adalah 35 orang mahasiswa.

2. Sampel

Arikunto (2006:131) Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Teknik sampel yang digunakan

adalah *total sampling* imana semua populasi dijadikan sampel (*total sampling*). Peneliti hanya mengambil mahasiswa putra kelas 3A sebagai sampel penelitian dengan alasan agar sampel penelitian ini homogen sehingga memudahkan pengambilan data. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 19 orang mahasiswa

C. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini maka akan diberikan definisi operasional ssebagai berikut:

1. Daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontruksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya (Ismaryati, 2008:28)
2. Lompat jangkit : cabang olahraga yang dilakukan untuk mencapai jarak lompatan sejauh-jauhnya dengan urutan gerakan yang dilakukan dengan berjingkat (*hop*), melangkah (*step*) dan melompat (*jump*) serta mendarat di bak pasir. Untuk mengetahui kemampuan lompat jangkit menggunakan tes lompat jangkit dengan 3 kali kesempatan melakukan lompatan.

D. Pengembangan Instrumen

Pengembangan instrumen penelitian yang akan dilakukan menggunakan tes dan pengukuran

1. Tes *standing broad jump*(Ismaryati,2008:61)

Tujuan : Mengukur Daya Ledak Otot Tungkai

Alat/fasilitas : pita ukuran, bak pasir/mtras

Pelaksanaan : orang coba berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut 45 derajat. Kedua lengan lurus kebelakang, kemudian orang coba menolak ke depan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki. Orang coba menolak kesempatan 3 (tiga) kali percobaan. Skor : jarak lompatan terbaik yang di ukur mulai dari hasil lompatan ke dalam papan tolak yang terdekat dari 3 kali percobaan.



Gambar 6. Teknik *standing broad jump*
Ismaryati (2008;61)

2. Pengukuran hasil lompat jangkit. PASI (2010:90)

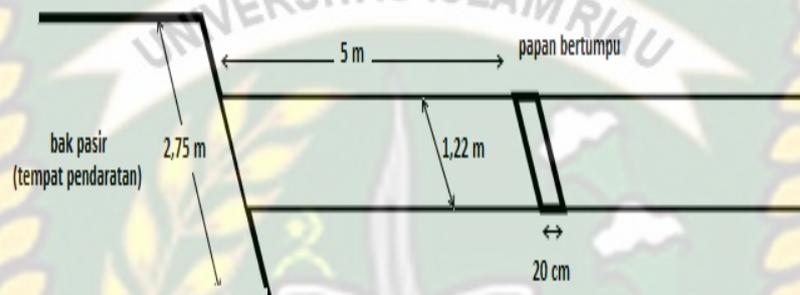
Peralatan : lintasan awalan dengan lebar 1,25 dan panjang minimal 40 meter serta bak pasir di ujung lintasan dengan ukuran lebar 3 meter dan diisi dengan pasir.

Pelaksanaan :

- 1) Pada gerakan berjingkat harus dimulai dari papan tolakan dan mendarat pada kaki yang sama. Pada langkah kedua harus mendarat dengan kaki yang lain. Sedangkan pada take off dilakukan seperti lompatan biasa dan mendarat di bak pasir.
- 2) bila anggota lebih dari 8 orang, maka tiap peserta berhak untuk melakukan 3 kali lompatan.

Penilaian :

- 1) Semua lompatan harus ukur dari titik terdekat jejak kaki ditempat pendaratan atau bekas sentuhan bagian badan yang manapun pada tempat pendaratan dengan ditarik garis lurus dan siku-siku ke garis batas tempat bertolak (papan tolakan).
- 2) hasil ditentukan oleh hasil lompatan terjauh dari 3 kali lompatan.



Gambar 7. Lapangan Lompat Jangkit PASI (2010:90)

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi adalah digunakan untuk melakukan pengamatan secara langsung kelokasi untuk memperoleh informasi dan data secara objektif

2. kepustakaan

Kepustakaan adalah untuk mendapatkan teori-teori dalam penelitian

3. tes dan pengukuran

Adalah untuk mrngetahui mengenai data *explosive power* dilakukan *Tes Standing broad jump* dan tes lompat jangkit

F. Teknik Analisa Data

Untuk menganalisa data tentang kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jangkit digunakan rumus “r” *product moment* di bawahini:

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

Keterangan:

r = nilai koefisien korelasi
 n = jumlah sampel yang digunakan
 x = skor nilai variable bebas
 y = skor nilai variabel terikat
 Sudijono (2009:206)

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi tersebut, maka dapat dilihat data tabel rank/koefisien sebagai berikut:

Tabel 1: Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sudijono (2009:193)

Sedangkan untuk menyatakan besar kecilnya kontribusi antara *explosive power* otot tungkai terhadap hasil lompat jangkit dapat ditentukan dengan rumus koefisien diterminan sebagai berikut menurut Sudijono (2009:193) :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD: Nilai Koefisien Diterminan

r : Nilai Koefisien Korelasi

BAB IV

PENGOLAHAN DATA

A. Deskripsi Data

Berdasarkan tes dan pengukuran dilapangan dan pengambilan data dalam penelitian ini terdiri dari 2 macam tes. Tes tersebut meliputi tes untuk mengetahui *explosive power* otot tungkai yang dilakukan dengan *standing broad jump*, dan tes untuk mengetahui kemampuan lompat jangkit dengan tes lompat jangkit. Setelah melakukan pengambilan data melalui serangkaian tes sesuai dengan langkah-langkah yang diuraikan pada bab sebelumnya. Data sampel yang dapat dilolah hanya berjumlah 19 orang mahasiswa yang menguasai teknik lompat jangkit dengan baik sedangkan selebihnya tidak menguasai lompat jangkit sehingga data yagn diperoleh hanya berjumlah 19 orang. Langkah selanjutnya adalah mengolah menggunakan rumus-rumus statistik. Berikut peneliti menjelaskan secara terperinci hasil tes *standing broad jump* dan tes lompat jangkit.

1. Deskripsi Data Hasil Tes *Standing Broad Jump* mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Pelaksanaan tes untuk mengetahui *explosive power* otot tungkai yaitu menggunakan *standing broad jump*. Tes ini dilakukan dengan melakukan lompat jauh tanpa awalan. Mahasiswa dipanggil satu persatu dan mengambil posisi di belakang garis batas awalan. Setelah diberikan aba aba “ya” kemudian mahasiswa tersebut melompat tanpa didahului dengan awalan. Untuk mengambil nilai *explosive power* otot tungkai adalah dengan mengukur jarak hasil lompatan yang dilakukan mahasiswa. Jejak hasil lompatan diukur hingga garis awal lompatan.

setiap mahasiswa mendapatkan 3 kali kesempatan melakukan lompatan. lompatan terjauh dari 3 kali kesempatan yang diberikan merupakan skor *explosive power* otot tungkai.

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan frekuensi mahasiswa dengan jarak lompatan antara 1,74 - 1,91 meter berjumlah 2 orang mahasiswa atau dengan persentase 10,5%. Frekuensi mahasiswa dengan jarak lompatan antara 1,92 - 2,09 meter berjumlah 9 orang mahasiswa atau dengan persentase 47,4%. Frekuensi mahasiswa dengan jarak lompatan antara 2,10 - 2,27 meter berjumlah 3 15 orang mahasiswa atau dengan persentase,8%. Frekuensi mahasiswa dengan jarak lompatan antara 2,28 - 2,45 meter berjumlah 1 orang mahasiswa atau dengan persentase 5,3%. Frekuensi mahasiswa dengan jarak lompatan antara 2,46 - 2,65 meter berjumlah 4 orang mahasiswa atau dengan persentase 21,1%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut ini :

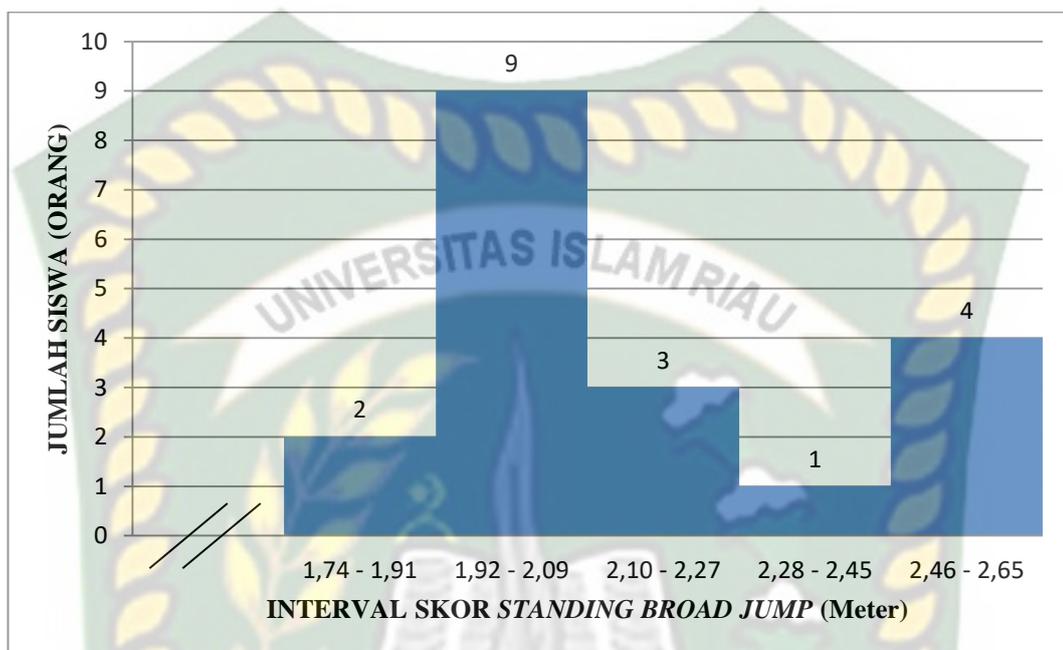
Tabel 2 : Distribusi frekuensi data hasil tes *standing broad jump* mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	1,74 - 1,91	2	10,5%
2	1,92 - 2,09	9	47,4%
3	2,10 - 2,27	3	15,8%
4	2,28 - 2,45	1	5,3%
5	2,46 - 2,65	4	21,1%
		19	100%

Data olahan penelitian 2018

Berdasarkan pada tabel di atas peneliti juga melakukan penghitungan nilai mean, median, modus dan standar deviasi. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut didapatkan nilai mean sebesar = 2,15 meter, nilai median sebesar = 2,03 meter,

nilai modus sebesar = 1,92 meter, dan nilai standar deviasi sebesar 0.28. data yang tertuang pada tabel tersebut juga dapat digambarkan melalui grafik berikut ini :



Grafik 1: Histogram hasil tes *standing broad jump* mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

2. Deskripsi Data Hasil Tes Lompat Jangkit Mahasiswa Penjaskesrek Tahun Ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Pelaksanaan tes lompat jangkit ini dilakukan dengan cara memanggil mahasiswa satu persatu. Dalam pelaksanaan tes lompat jangkit ini, masing-masing mahasiswa mendapatkan 3 kali kesempatan untuk melakukannya. Dari 3 kali percobaan tersebut diambil nilai yang paling tinggi atau jarak terjauh untuk dijadikan nilai variabel Y atau hasil lompat jangkit mahasiswa tersebut. Lapangan tes lompat jangkit ini hampir sama dengan lompat jauh, hanya saja posisi papan tolakan berjarak 5 meter dari bak pasir.

Lebih rinci dapat dijelaskan bahwa Frekuensi mahasiswa dengan jarak lompat jangkit antara 7,40 - 7,82 meter berjumlah 9 orang mahasiswa atau dengan persentase 47,4%. Frekuensi mahasiswa dengan jarak lompat jangkit antara 7,83 - 8,25 meter berjumlah 2 orang mahasiswa atau dengan persentase 10,5%. Frekuensi mahasiswa dengan jarak lompat jangkit antara 8,26 - 8,68 meter berjumlah 4 orang mahasiswa atau dengan persentase 21,1%. Frekuensi mahasiswa dengan jarak lompat jangkit antara 8,69 - 9,11 meter berjumlah 1 orang mahasiswa atau dengan persentase 5,3%. Frekuensi mahasiswa dengan jarak lompat jangkit antara 9,12 - 9,55 meter berjumlah 3 orang mahasiswa atau dengan persentase 15,8%. Distribusi Frekuensi Hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau dapat dilihat pada tabel berikut ini :

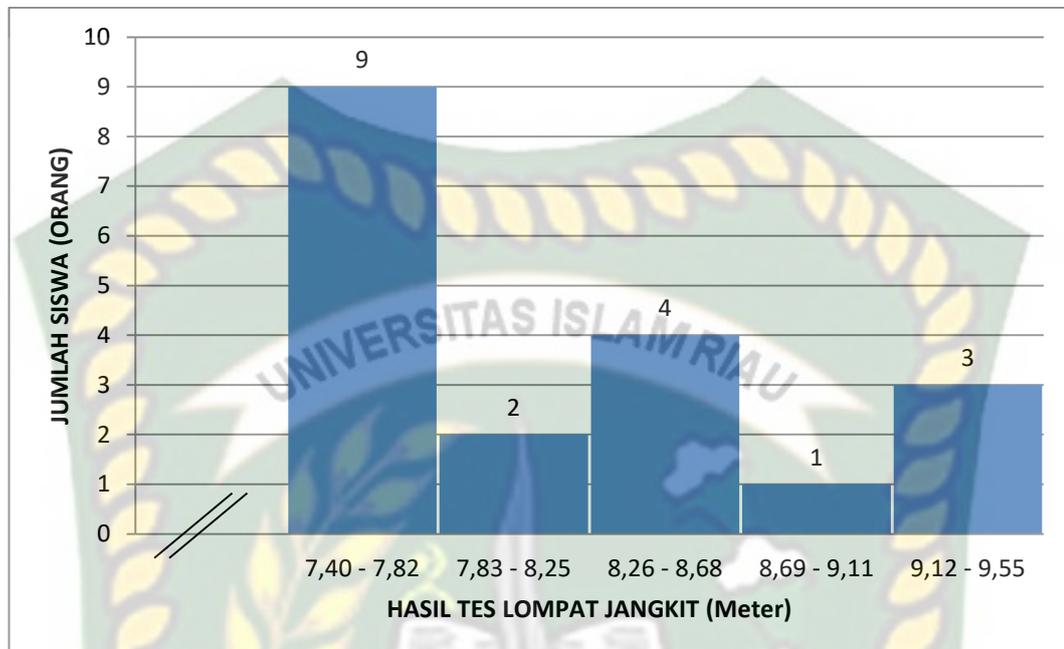
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Lompat Jangkit Mahasiswa Penjaskesrek Tahun Ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	7,40 - 7,82	9	47,4%
2	7,83 - 8,25	2	10,5%
3	8,26 - 8,68	4	21,1%
4	8,69 - 9,11	1	5,3%
5	9,12 - 9,55	3	15,8%
		19	100%

Data olahan penelitian 2018

Selain data tersebut juga didapatkan nilai yang berkaitan dengan hasil tes lompat jangkit . Dari tabel di atas diketahui Jarak lompatan terjauh yang dilakukan oleh mahasiswa adalah 9,31 m sedangkan jarak terdekat adalah 6,90 m. Rata-rata jarak lompatan adalah 8,15 m. Nilai median adalah 8,34 m, modus adalah 8,58

m dan standar deviasinya adalah 0.71. Data yang tertuang pada tabel diatas tersebut juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut:



Grafik 2. Histogram Hasil Tes *Explosive power* Otot tungkai mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

B. Analisa Data

Setelah mendeskripsikan data tentang *explosive power* otot tungkai dan lompat jangkit pada mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, langkah selanjutnya peneliti akan menjabarkan secara rinci hasil perhitungan korelasi product moment untuk mengetahui kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Hasil perhitungan korelasi product moment didapatkan nilai r hitung sebesar 0.668. Nilai ini merupakan indeks korelasi yang menunjukkan adanya

korelasi positif atau adanya hubungan antara *explosive power* otot tungkai terhadap hasil lompat jangkit pada mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Nilai indeks korelasi tersebut dibandingkan dengan nilai r tabel pada $df = 17$. Berdasarkan tabel nilai koefisien korelasi product moment didapatkan nilai r tabel sebesar 0.456. dengan demikian r hitung $>$ r tabel atau $0.668 > 0.456$, maka terdapat hubungan power otot tungkai terhadap hasil lompat jangkit.

Dengan demikian r hitung $>$ r tabel oleh karena itu hipotesis yang berbunyi terdapat kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau dapat diterima.

Untuk melihat sebesar apa kontribusi antara *explosive power* otot tungkai terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau adalah dengan menggunakan rumus koefisien determinasi dengan rumus $r^2 \times 100\%$. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa persentase hubungan *explosive power* otot tungkai terhadap lompat jangkit adalah sebesar 44,7%.

Hasil penelitian ini juga didukung penelitian terdahulu yaitu oleh Zulharfaini (2017:10) yang menyebutkan bahwa Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dengan memakai prosedur statistik penelitian maka disimpulkan bahwa untuk hubungan variabel X dengan variabel Y diperoleh $= 0,688 > 0,367$, maka terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Dengan demikian dapat dikatakan H_a diterima dan H_o ditolak. Kesimpulan hipotesis diterima pada

taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dengan kata lain terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jangkit pada siswa putra kelas XI SMAN 1 Kampar Timur.

C. Pembahasan

Dari analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya diketahui adanya korelasi yang signifikan antara *explosive power* otot tungkai dengan hasil lompat jangkit mahasiswa penjas kesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Perhitungan korelasi product moment yang didapatkan sebesar 0,668 berada pada rentang 0,400 – 0,700 dengan kategori sedang.

Kategori sedang tersebut berarti power otot tungkai memberikan sumbangsih yang cukup besar terhadap maksimal atau tidaknya hasil lompat jangkit yang dilakukan mahasiswa. Power otot tungkai dibutuhkan ketika menolak kaki pada papan tolakan serta melakukan berjingkat, melangkah dan melompat. Power otot tungkai berkerja bergantian baik kaki kanan maupun kaki kiri.

Olahraga lompat jangkit dilakukan dengan tujuan menciptakan hasil lompatan yang maksimal dalam satu kali tolakan. Untuk melakukan tolakan kaki yang kuat dibutuhkan komponen fisik yang kuat. salah satu komponen yang berpengaruh untuk menciptakan lompatan atau tolakan adalah *explosive power* otot tungkai. *Explosive power* otot tungkai memungkinkan kaki untuk menciptakan daya atau tenaga maksimal dalam satu kali tolakan kaki ketika melompat.

Oleh karena itu dengan *explosive power* otot tungkai yang kuat maka memungkinkan seseorang untuk melakukan tolakan atau lompatan yang maksimal. Dengan demikian hasil penelitian ini yang menyebutkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara *explosive power* otot tungkai dengan hasil lompat jangkit mahasiswa penjas kesrek tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau benar adanya.

Selain dipengaruhi oleh power otot tungkai, terdapat faktor-faktor lain yang juga menjadi faktor yang menentukah hasil lomapt jangkit. Seperti yang dikemukakan oleh Purnomo (2011:93) menjelaskan faktor yang mempengaruhi lompat jangkit terdiri dari kecepatan horizontal , daya ledak otot tungkai dan koordinasi gerak. Berdasarkan permasalahan penelitian yang dikemukakan di atas, maka penulis mengemukakan bahwa daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk menghasilkan tenaga maksimal dalam waktu singkat, seperti ketika menjangkit dan melompat pada olahraga lompat jangkit.

Kecepatan menurut Syafruddin (2011:86) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan dalam satu satuan waktu tertentu. Dengan kata lain kelincahan dapat diartikan dengan kemampuan untuk berpindah dari satu tempat ketempat yang lain dengan cepat.

Menurut Syafruddin (2011:119) koordinasi dapat diartikan kemampuan kerjasama system persyarafan dari berbagai system diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalanya suatu gerakan yang terarah. Secara lebih sederhana dapat diartikan sebagai kemampuan

melakukan gerakan yang tepat dan akurat yang melibatkan beberapa unsur gerakan anggota atau sistem syaraf tubuh.

Olahraga lompat jangkit dilakukan dengan tujuan menciptakan hasil lompatan yang maksimal dalam satu kali tolakan. Untuk melakukan tolakan kaki yang kuat dibutuhkan komponen fisik yang kuat. salah satu komponen yang berpengaruh untuk menciptakan lompatan atau tolakan adalah daya ledak otot tungkai. Daya ledak otot tungkai memungkinkan kaki untuk menciptakan daya atau tenaga maksimal dalam satu kali tolakan kaki ketika melompat.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan, peneliti dapat menarik kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap hasil lompat jangkit mahasiswa penjaskesrek kelas 3A tahun ajaran 2017/2018 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau sebesar 44,7%.

B. Saran

Beberapa saran yang peneliti berikan dalam penelitian ini adalah :

1. Kepada mahasiswa diharapkan lebih giat lagi dalam berolahraga, khususnya dalam olahraga atletik dalam hal ini nomor lompat jangkit agar kemampuan dan penguasaan teknik lompat jangkit semakin baik dari hari ke hari.
2. Kepada dosen perlu melakukan berbagai upaya guna peningkatan keterampilan dalam berolahraga, khususnya pada cabang atletik dengan mendidik mahasiswa menggunakan berbagai metode pembelajaran yang tepat.
3. Kepada pihak universitas agar melengkapi sarana dan prasarana olahraga khususnya atletik agar materi atletik yang disampaikan oleh dosen atletik tidak terkendala dalam praktek di lapangan.
4. Kepada peneliti selanjutnya agar meneliti lebih dalam lagi tentang faktor-faktor kondisi fisik yang mempengaruhi hasil lompat jangkit atau meneliti tentang *explosive power* otot tungkai dengan olahraga lainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Winendra dkk. 2008. *Seri Olahraga Atletik*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Arikunto, Suharsimi, 2006. (*Prosedur Penelitian dan Suatu Pengekatan Praktek*). Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsil, 2009. *Tes Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Padang: Universitas Negeri Padang
- Arsil. 2010. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Daryanto, Kiyatno, Sapta Kunta Purnama. 2016. *Pengaruh Metode Latihan Berbeban Squats terhadap Prestasi Lompat Jangkit Ditinjau dari Rasio Panjang Telapak Kaki dan Tinggi Badan*. Semarang : Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia, Volume 6. Nomor 1. Edisi Juni 2016
- Gerry A, Car,. 2003. *Atletik untuk Sekolah*. Jakarta: Raha Grafindo Persada
- Guthrie, Mark. 2008. *Sukses Melatih Atletik*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta:Depdikbud
- Ismaryati, 2008. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Jarver, Jess.2012. *Belajar dan Berlatih Atletik*. Bandung. Pioner Jaya
- Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga. 2005. *Undang- Undang Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005* . Jakarta.
- Kuncoro, Bagus.2012. *Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Berbeban Linier Dan Non Linier Terhadap Peningkatan Power Otot Lengan Ditinjau Dari kekuatan Otot Lengan*. Jakarta : Jurnal Ilmiah SPIRIT, Vol. 12 No. 2
- Munasifah . 2008. *Atletik Cabang Lompat*. Semarang : Aneka Ilmu.
- Munizar, Razali, dan Ifwandi.2016. *Kontribusi Power Otot Tungkai Dan Power Otot Lengan Terhadap Pukulan Smash Pada Pemain Bola Voli Club Himadirda Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*. Banda Aceh: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah Volume 2, Nomor 1: 26 – 38
- Rahmawati, Nia. 2015. *Pengaruh Latihan Naik Turun Bangku Terhadap Peningkatan Hasil Lompat Jangkit*. Lampung : Jurnal Universitas Lampung.

Sudijono, Anas.2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung : ALfabeta

Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Padang : UNP Press

