



Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Smash Gedeng* Sepak takraw

Muhammad Haridsyah¹, Hasriwandi Nur², Padli³

¹Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Jalan Prof. Dr. Hamka Air Tawar Barat, Padang, 25132, Indonesia.

E-mail: haridsyah@yahoo.com, hariwandinur@fik.unp.ac.id², padlifik85@fik.unp.ac.id³

Abstrak

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya prestasi yang di dapat oleh atlet Klub Sepaktakraw Kota Pariaman, keadaan ini di duga karena kemampuan *smash* gedeng kurang baik. Rendahnya kemampuan *smash* gedeng ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yang salah satunya adalah rendahnya daya ledak otot tungkai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap Kemampuan *Smash Gedeng* Atlet Sepaktakraw Kota Pariaman.

Jenis penelitian adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet klub Sepaktakraw Kota Pariaman yang beradapada 3 klub yaitu klub Tunas Mekar Padusunan, klub ciber Cimparuah, Klub PIALA TC Karan Aurdan jumlahnya atlet 20 orang, sedangkan sampel diambil dengan teknik *total sampling* maka sampel berjumlah 20 orang. Tempat pelaksanaan penelitian adalah di lapangan Tunas Mekar Padusunan Kota Pariaman, adapun waktu penelitian adalah bulan Juni 2017. Data Daya Ledak otot tungkai diambil dengan tes *vertical jump*, dan tes kemampuan *smash* gedeng dengan tes *smash* gedeng. Data dianalisis dengan analisis korelasi *product moment*.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: terdapat hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan *Smash Gedeng* Atlet Sepaktakraw Kota Pariaman, ini ditandai dengan hasil penelitian yang diperoleh yaitu $r_{hitung} = 0,54 > r_{tabel} = 0,456$, dengan nilai $r = 0,54$ didapat $r^2 = 0,291$, adapun besar kontribusinya adalah 29,1%.

Kata Kunci: DayaLedak, OtotTungkai, Smash Gedeng, SepakTakraw

Abstract

The problem in this research is the low achievement achieved by the Kota Pariaman Football Team, the state of this situation is also inconvenient, the ability to smash is not good. The low ability of simple smash is affected by a number of factors, one of which is the lowest level of a limb. The aim of this research is to find out the contribution of blind and catastrophic material to the ability of the Smashmack Athletes and the City of Pariaman.

This type of research is correlational. Population in this study is the total number of clubs in the City of Pariaman which has 3 clubs in total, a total of 20 people. The place of the research is in the field of Tunas Mekar Padunanunan Pariaman City, while the research time is in June 2011. Data on the Explotive Power of the Earth is taken with a vertical jump, and a test of the ability of a simple machine with a simple machine. Data were analyzed by analyzing product moment correlations.

The results of the data analysis show that: there is a relationship between Explosive Power, Power, and Ability to Get Rid of Assumed Assets, As in the City of Pariaman, this is indicated by the



results of research obtained by calculating $r = 0.54 > r_{table} = 0.456$, with a value of $r = 0.54$ obtained $r^2 = 0.291$, while the amount is 29%.

Keywords: Explosive Power, Leg Muscles, Smash Gedeng, SepakTakrawAbstract

PENDAHULUAN

Salah satu olahraga yang banyak dipilih adalah sepak takraw. Sepaktakraw merupakan salah satu olahraga yang telah populer dan disukai banyak masyarakat. Permainan ini sudah berkembang menjadi olahraga yang sangat digemari oleh semua lapisan masyarakat, dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan, masyarakat kota sampai masyarakat desa. Sepaktakraw merupakan salah satu cabang olahraga yang sudah banyak digemari dan berkembang di Indonesia. Di Sumatera Barat olahraga sepak takraw merupakan cabang olahraga yang cukup populer dan dikenal hampir diseluruh lapisan masyarakat.

Hal ini disebabkan karena cabang olahraga sepak takraw penuh dengan gerakan yang akrobatik yang indah dan memiliki karakteristik pemain yang identik dengan olahraga tradisional yang sudah membudaya untuk masyarakat Sumatera Barat yakni sepakraga. Mereka bermain sepakraga dengan bola yang terbuat dari anyaman rotan. Namun dewasa ini pemain sepak takraw tidak lagi dimainkan dengan bola yang terbuat dari anyaman rotan melainkan sudah memakai bola yang terbuat dari fiber (*synthetic fiber*).

Sebagai olahraga cabang beregu, sepak takraw dimainkan diatas lapangan empat persegi panjang dengan permukaan yang rata baik ditempat terbuka maupun ditempat tertutup. Sepaktakraw dimainkan oleh 2 regu, pada setiap regu terdiri dari 3 orang pemain yaitu: tekong, apit kiri, dan apit kanan dan seorang pemain cadangan. Sepaktakraw sebagai cabang olahraga beregu, maka kemenangan satu regu ditentukan oleh banyak factor : dua factor diantaranya : (1). Penguasaan teknik bermain sepak takraw secara individual (2). Kerjasama tim yang baik antara pemain dalam sebuah tim atau regu. makin sempurna penguasaan teknik setiap pemain dan kerjasama tiap regu, maka kualitas pemain akan lebih baik.

Dalam kaitannya dengan permainan sepak takraw teknik dasar bermain sepak takraw meliputi: (1). Service yang dilakukan oleh tekong (2). Menimang bola / passing (3). *Smash* (4) heading dan (5). Blok. Yang berkaitan dengan sentuhan bola dengan anggota badan. Sepakan yang harus dikuasai oleh pemain sepak takraw meliputi : sepak sila, sepak kura, sepak cangkil, sepak menapak dengan telapak kaki, sepak badek atau sepak samping dan dengan punggung kaki, menggunakan kepala bagian depan (dahi), bagian samping dan bagian belakang, menggunakan dada, menggunakan paha dan menggunakan bahu.

Teknik khusus yang terpenting dalam permainan sepak takraw adalah teknik *smash gedeng*. Karena melalui *smash gedeng* yang baik dan mematikan akan dapat menambah poin atau angka bagi suatu regu serta dapat menentukan kemenangan dalam pertandingan dan sebaliknya kegagalan dalam melakukan *smash gedeng* akan memberikan poin dan kesempatan bagi lawan untuk melakukan serangan balasan.

Dalam melakukan *smash gedeng* komponen kondisi fisik yang dibutuhkan adalah daya ledak, karena dalam melakukan *smash gedeng* daya ledak otot tungkailah yang diperlukan pada saat melakukan lompatan keatas setinggi mungkin. Dalam proses pelaksanaannya juga dibutuhkan kekuatan dan kecepatan untuk mencapai hasil yang maksimal. Daya ledak (*explosive power*) adalah salah satu komponen dasar dalam permainan sepak takraw. Contohnya dalam melakukan *smash*, jika seorang atlet tidak memiliki daya ledak yang bagus saat melakukan lompatan dengan cepat, maka *smash* yang dilakukan percuma dan sangat menguntungkan bagi lawan.



Pada saat melakukan *smash gedeng*, kekuatan kontraksi otot tungkai akan memberikan tekanan pada lantai dan pada saat menolak merupakan titik tolak yang menentukan tinggi lompatan sesuai dengan hukum Newton III tentang hukum kontraksi (*Low of intraktion*) bahwa setiap aksi akan menimbulkan reaksi yang sama besar dan arahnya berlawanan (Dadang Masnun, 1997:2).

Pada klub sepaktakraw yang ada di Kota Pariaman kepengurusannya dibawah naungan karang taruna. Peminatnya khusus dikalangan pelajar dan umum. Di kota Pariaman Klub yang aktif sering mengikuti latihan dan pertandingan yaitu : Klub Sepaktakraw Tunas Mekar Padusunan, Klub Sepaktakraw Ciber, Klub Sepaktakraw Piala TC. Sarana dan prasarana yang cukup memadai, namun sekian lama telah dilakukan pembinaan, klub tersebut belum bisa mencapai hasil yang maksimal.

Terbukti pada ajang open turnamen sepaktakraw se-Kota dan Kab. Padang pariaman. Atlet Sepaktakraw Kota Pariaman belum mampu meraih prestasi yang maksimal dan selalu gagal dalam meraih prestasi yang diinginkan. mPada tanggal 5 – 12 Desember 2010, Kota Pariaman ditunjuk sebagai tuan rumah Pekan Olahraga Provinsi Sumatera Barat (Porprov) dengan cabang olahraga Sepaktakraw.

Dengan diikuti atlet-atlet sepaktakraw terbaik disumatera barat yang mana Kota Pariaman juga menurunkan atlet terbaiknya. Pada ajang ini kita dapat melihat dan melakukan introspeksi terhadap latihan yang telah dilakukan selama ini. Ternyata atlet Kota Pariaman lebih meningkatkan lagi penguasaan teknik dan lebih lagi peningkatan daya ledak (*explosive power*) otot tungkai.

Selanjutnya Menurut informasi dari pelatih klub yang ada di Kota Pariaman dan pengamatan peneliti sendiri karna peneliti sendiri adalah seorang atlet dari suatu klub Kota Pariaman tersebut, belum tercapainya prestasi ini disebabkan dimungkinkan oleh kemungkinan tersebut yang paling dominan adalah kondisi fisik yaitu daya ledak (*explosive power*) otot tungkai.

Terbukti pada saat atlet melakukan *smash*, *blok* dan *service*. Dilihat dari lompatan saat melakukan *smash gedeng* masih rendah, sehingga *smash gedeng* yang dilakukan tidak sempurna dan sangat menguntungkan bagi lawan. Untuk melakukan lompatan yang tinggi, maka dibutuhkan bentuk latihan yang mengarah daya ledak otot tungkai.

Realisasi gerakan pada *smash gedeng* sangat didukung oleh kemampuan daya ledak otot tungkai. Dengan demikian daya ledak otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan teknik *smash gedeng*. Ini berarti daya ledaklah yang merupakan komponen penentu dalam keberhasilan prestasi.

Namun Kenyataannya, berdasarkan pengamatan penulis banyak *smash gedeng* atlet sepaktakraw Kota Pariaman yang ada sekarang belum menunjukkan hasil yang begitu maksimal. Seorang *Smasher* sering gagal melakukan *smash gedeng* yang dilakukan sering tidak tepat sasaran. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi *smash gedeng* tersebut diantaranya : faktor kekuatan, kecepatan, kelentukan, kelenturan, daya ledak otot, koordinasi mata dan kaki serta program latihan.

Dalam melakukan *Smash gedeng* dapat dibagi menjadi 3 tahap gerak *smash gedeng* yaitu:

Tahap I : Tolakan

Tolakan harus dimulai dengan tumpuan salah satu kaki terlebih dahulu, kemudian diikuti gerakan merendahkan badan dengan jatuh menekuk lutut agak dalam kebawah, kemudian tolakan kaki tumpu keatas bagian dalam secara eksplosif dengan bantuankeduatangan.

Tahap II: Sikap Badan Diudara (Saat Smash Bola Diatas)

Setelah melakukan tolakan dengan tumpuan salah satu kaki secara eksplosif, luruskan tungkai serta putar badan (pinggul, punggung, bahu) kearah dalam, kemudian dilakukan *smash gedeng* dengan punggung kaki bagian luar dibantu dengan putaran pinggul dan punggung.



Tahap III: Saat Mendarat



Gambar 1: *Smash* Gedeng

Sumber : Uncup Yusuf, Sudrajad Prawira Saputra, Lingling Usli, Pembelajaran Permainan Sepaktakraw, (Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga, 2001), hal:41

Dalam penelitian ini, otot-otot tungkai yang memiliki daya ledak yang kuat akan membuktikan bahwa *smash* dalam sepaktakraw sangat dibutuhkan karena saat melakukan tolakan yang menyepak bola memerlukan daya ledak otot tungkai yang baik sebagai penentu hasil pelaksanaan *smash*.

Disamping itu juga daya ledak otot tungkai yang baik akan membuat tingginya rahan pada saat menyepak bola. Hal ini akan membuat hasil sepakan lebih tajam, dan terarah

METODE

Penelitian ini digolongkan pada jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional, bertujuan untuk menyelidiki seberapa jauh hubungan variabel-variabel yang diperoleh berkaitan dengan variabel lain berdasarkan kepada besarnya koefisien korelasi.

Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan Suryabrata (2005:82) yang mengatakan bahwa: "Tujuan penelitian korelasional adalah untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi".

Sejalan dengan sifat penelitian korelasional, penelitian ini berusaha mengungkap hubungan antar variable sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Analisis dilanjutkan dengan menghitung besarnya kontribusi variable bebas (prediktor) terhadap variable terikat (kriterium), melalui indeks determinasi, yaitu $r^2 \times 100\%$.

Adapun variable bebas dalam penelitian ini adalah daya ledak otot tungkai, sedangkan variable terikatnya yaitu kemampuan *smash* gedeng.

Tabel 1. Populasi Penelitian

No	Nama Klub	Atlet	Jumlah
1	Tunas Mekar Padusunan	5	5
2	Ciber Cimparuah	6	6
3	PIALA TC Karan Aur	9	9
	Jumlah		20

Pelaksanaan penelitian ini, dilakukan di lapangan Tunas Mekar Padusunan Kota Pariaman, karena merupakan tempat latihan harian atlet Sepak takraw Kota Pariaman sehingga memudahkan peneliti untuk melaksanakan penelitian. Sedangkan waktu penelitian adalah pada bulan Januari 2017.

Menurut Yusuf (2007:180) populasi adalah satu hal yang esensial dan perlu mendapat perhatian dengan saksama apabila peneliti ingin menyimpulkan suatu hasil yang dapat dipercayakan dan tepat guna untuk daerah atau objek penelitiannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah tlet sepktakraw Kota Pariaman yang mempunyai kemampuan *Smash* dan mengikuti latihan rutin empat hari dalam seminggu yang berjumlah 20 orang. Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan



menggunakan pengukuran terhadap variable-variable yang terdapat dalam penelitian ini, adapun yang digunakan adalah :

- 1) Tes daya ledak otot tungkai dengan menggunakan alat tukur vertical jump.
- 2) Tes *smash* gedeng diukur dengan kemampuan tes *smash* gedeng.

HASIL DAN PEMBAHASAN

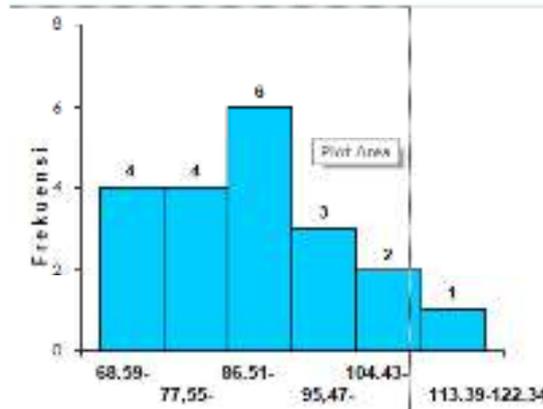
Hasil Penelitian

Data penelitian ini terdiri dari: Kemampuan *smash* gedeng (Y) sebagai variabel terikat, Daya ledak otot tungkai (X_1) sebagai variabel bebas. Untuk masing-masing variabel di bawah ini akan disajikan nilai rata-rata, simpangan baku, median, modus, distribusi frekuensi, serta histogram dari setiap variabel.

1. Deskripsi Data Daya Ledak Otot Tungkai (X_1)

Berdasarkan data penelitian untuk skor Daya Ledak Otot Tungkai, didapatkan data bahwa skor tertinggi 115,96 dan skor terendah 68,59. Dari analisis data diperoleh harga rata-rata (Mean) sebesar 89,89, Simpangan baku (standar deviasi) 11,89, Median 91,59, dan Modus 75,13.

Distribusi frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai sebagaimana tampak pada perhitungan bahwa: 4 orang atau (20%) berada pada kelas interval 68,59-77,54, 4 orang atau (20%) berada pada kelas interval 77,55-86,50, 6 orang atau (30%) berada pada kelas interval 86,51-95,46, 3 orang atau (15%) berada pada kelas interval 95,47-104,42, 2 orang atau (10%) berada pada kelas interval 104,43-113,38, dan 1 orang atau (5%) berada pada kelas interval 113,39-122,34. Untuk lebih jelasnya, distribusi frekuensi skor Daya Ledak Otot Tungkai juga dapat dilihat pada histogram di bawah ini:

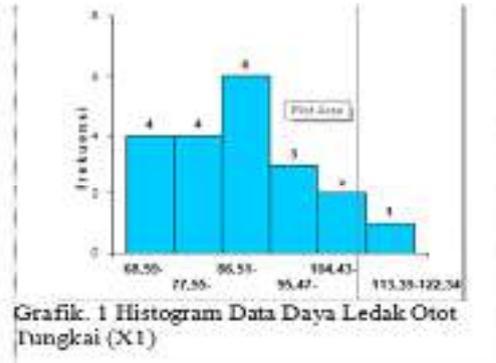


Grafik.1 Histogram Data Daya Ledak Otot Tungkai (X_1)

2. Deskripsi Data Kemampuan *Smash* Gedeng (Y)

Berdasarkan data penelitian untuk skor Kemampuan *Smash* Gedeng diperoleh skor tertinggi 132,81 dan skor terendah 73,10. Dari analisis data diketahui skor rata-rata (mean) sebesar 100,10, simpangan baku (standar deviasi) 15,41, median 100,68, modus 73,10. Distribusi frekuensi Kemampuan *Smash* Gedeng. Berdasarkan perhitungan yang tertera pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa: 2 orang atau (10%) berada pada kelas interval 73,10-84,39, 7 orang atau (35%) berada pada kelas interval 84,40-95,69, 5 orang atau (25%) berada pada kelas interval 95,70-106,99, 3 orang atau (15%) berada pada kelas interval 107-118,29, 2 orang atau (10%) berada pada kelas interval 118,30-129,59, dan 1 orang atau (5%) berada pada kelas interval 130-141,29.

Untuk lebih jelasnya, distribusi frekuensi data Kemampuan *Smash* Gedeng juga dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Grafik 2. Histogram Data Kemampuan *Smash* Gedeng(Y)

Persyaratan analisis yang dimaksud adalah persyaratan yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis korelasi. Persyaratan analisis tersebut meliputi Uji Normalitas. Hasil analisis uji normalitas data masing-masing variabel di sajikan menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk Daya Ledak Otot Tungkai(X) adalah 0,0954 dengan probabilitas (sig.) 0,1900. Dengan $\alpha > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Tabel di atas juga menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk Kemampuan *Smash* Gedeng(Y) adalah 0,1324 dengan probabilitas (sig.) 0,1900. Dengan $\alpha > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Berdasarkan uraian di atas semua variabel X, dan Y datanya berdistribusi normal, karena masing-masing variabel probabilitasnya memenuhi kriteria $L_o < L_{Tabel}$. Hal ini dapat dikatakan bahwa data masing-masing tersebar secara normal atau populasi dari data sampel diambil berdistribusi normal. Setelah uji persyaratan analisis dilakukan dan ternyata semua skor tiap variabel penelitian memenuhi persyaratan untuk dilakukan pengujian statistik lebih lanjut, maka selanjutnya dilaksanakan pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini hipotesis penelitian, yang akan diuji adalah Daya Ledak Otot Tungkai berkontribusi signifikan terhadap Kemampuan *Smash* Gedeng Atlet Sepaktakraw Kota Pariaman.

Berikut ini disajikan hasil pengujian terhadap hipotesis penelitian yang telah diajukan di atas. Analisis korelasi terhadap Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan *Smash* Gedeng Atlet Sepaktakraw Kota Pariaman menghasilkan koefisien korelasi sebesar $r_{xy} = 0,540$, dan koefisien determinasi $r^2 = 0,291$. Berdasarkan uji keberartian korelasi antara pasangan skor Daya Ledak Otot Tungkai (X) dengan Kemampuan *Smash* Gedeng(Y) sebagaimana terlihat pada Tabel 6 di atas diperoleh $r_{hit} = 0,540 > t_{tab} = 0,456$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Dengan demikian, H_a yang mengatakan Terdapat hubungan Daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* Atlet Sepaktakraw Kota Pariaman diterima, konsekuensinya H_0 ditolak. Temuan ini menyimpulkan bahwa Terdapat hubungan Daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* Atlet Sepaktakraw Kota Pariaman.

Hal ini berarti semakin baik Daya Ledak Otot Tungkai seseorang, maka semakin baik pula Kemampuan *Smash* Gedeng. Selanjutnya untuk menentukan besarnya kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Smash* Gedeng ditunjukkan dari hasil analisis koefisien determinasinya yaitu sebesar 0,291. Hal ini berarti variabel Daya Ledak Otot Tungkai memberi kontribusi sebesar 29,1 % terhadap Kemampuan *Smash* Gedeng.



Pembahasan

Dari hasil analisis di atas dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan *Smash* Gedeng. Daya Ledak Otot Tungkai yang dimiliki sampel juga akan lebih baik dengan adanya latihan sehingga dengan proses latihan diharapkan Daya Ledak Otot Tungkai semakin meningkat dan memberi pengaruh yang besar terhadap Kemampuan *Smash* Gedeng.

Analisis korelasi terhadap Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan *Smash* Gedeng Atlet Sepaktakraw Kota Pariaman menghasilkan koefisien korelasi sebesar $r_{xy} = 0,540$, dan koefisien determinasi $r^2 = 0,291$ selanjutnya diperoleh $t_{hitung} = 2,721 > t_{tabel} = 1,73$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti semakin baik Daya Ledak Otot Tungkai seseorang, maka semakin baik pula Kemampuan *Smash* Gedeng.

Temuan ini diperkuat dengan pendapat Sajoto (1988:57) mengatakan bahwa “daya ledak otot merupakan kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya”. Daya ledak itu sendiri diartikan oleh Sajoto (1988:58) adalah “kemampuan komponen fisik kekuatan dan kecepatan yang bekerja dalam waktu bersamaan”.

Daya ledak tersebut akan dapat terjadi bila kondisi fisik pada unsur kekuatan dan kecepatan yang dimilikinya dapat bekerja secara bersamaan. Jadi kalau hanya kekuatan saja yang dimilikinya tanpa dengan kecepatan, maka daya ledak tersebut tidak akan dapat tercapai dengan baik.

Harre dalam Arsil (1999:18) mengatakan bahwa “daya ledak yaitu kemampuan atlet untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Kontraksi otot yang tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi”.

Kondisi fisik yang harus dimiliki oleh atlet atau olahragawan yang berprestasi hendaknya memperhatikan unsure-unsur kondisi fisik yang dimaksud, seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, koordinasi, daya ledak dan beberapa unsure lainnya. A Asnaldi (2015) menyatakan “Kondisi fisik dipandang sebagai hal yang fundamental bagi atlet, karena tanpa dukungan kondisi fisik yang prima maka pencapaian prestasi maksimal akan sulit terwujud”. Unsure kondisi fisik yang didukung oleh dua komponen kondisi fisik kekuatan dan kecepatan sering dikatakan daya ledak (*Explosive power*).

Daya ledak otot tungkai dapat didefinisikan sebagai suatu kemampuan dari kelompok otot untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang sangat cepat. Javier dalam Basirun (2006:15) “mengemukakan daya ledak otot tungkai adalah kemampuan materi yang banyak dibutuhkan dalam olahraga, terutama olahraga yang memiliki unsure lompat/loncat, lempar, tolak dan sprint”.

Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban atau daya tahan dan kecepatan kontraksi yang sangat tinggi. Elemen kondisi fisik ini merupakan produk dari kemampuan kekuatan dan kecepatan. Dalam penelitian ini, otot-otot tungkai yang memiliki daya ledak yang kuat akan membuktikan bahwa *smash* dalam sepaktakraw sangat dibutuhkan karena saat melakukan tolakan yang menyepak bola memerlukan daya ledak otot tungkai yang baik sebagai penentu hasil pelaksanaan *smash*. Disamping itu juga daya ledak otot tungkai yang baik akan membuat tingginya rahan pada saat menyepak bola. Hal ini akan membuat hasil sepakan lebih tajam, dan terarah.

Dari pendapat-pendapat di atas jelas bahwa untuk dapat melakukan Kemampuan *Smash* Gedeng yang baik maka unsur kondisi fisik daya ledak otot tungkai sangat diperlukan. Sebab kemampuan kondisi fisik pada daya ledak otot tungkai merupakan salah satu aspek yang akan banyak mempengaruhi Kemampuan *Smash* Gedeng, artinya saat melakukan *Smash* Gedeng yang didukung oleh kondisi fisik.

Hal ini sangat diperlukan unsur yang menggabungkan kecepatan dan kekuatan pada otot tungkai atau dengan kata lain harus memiliki daya ledak otot tungkai. Selanjutnya dari nilai kontribusi yaitu sebesar 29,1 %, ini artinya 70,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang telah dijelaskan pada identifikasi.



Faktor itu antara lain kekuatan, kecepatan, Kelenturan, Daya ledak otot tungkai, Koordinasi Mata dan Kaki, Timing Smash Bola, danteknik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut: Terdapat hubungan Daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* Atlet Sepaktakraw Kota Pariaman, ini ditandai dengan hasil penelitian yang diperoleh yaitu nilai $r_{hitung} = 0,540 > r_{tabel} = 0,456$. Dengan $r^2 = 0,291$, maka besar kontribusinya adalah 29,1%. Selanjutnya yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan Kemampuan chest past seperti; para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang aspek Daya ledak otot tungkai dalam menjalankan program latihan, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan Kemampuan *Smash* Gedeng.

Untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya daya ledak otot tungkai, peneliti menyarankan pada para pelatih untuk memberikan latihan-latihan khusus yang dapat mengembangkan kemampuan daya ledak otot tungkai. Para pemain takraw agar memperhatikan factor daya ledak otot tungkai untuk dapat melakukan latihan kondisi fisik yang lain di dalam menunjang daya ledak otot tungkai. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan Kemampuan *Smash* Gedeng.

DAFTAR PUSTAKA

- Arie Asnaldi, 2015. Pembinaan Kondisi Fisik Karate, Vol 24, No. 29, Sport Science, Hal. 13-28
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: UNP.
- Dadang, Masnun. (1980). *Biomekanika Dasar*, Jakarta : FPOK IKIP Jakarta.
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: DEPDIKBUD
- Yusuf, Muri. (2005). *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP Press.