

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI
MATA TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SMASH PEMAIN
BOLAVOLI CLUB GALAXY REMAJA SUNGAI PENUH**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

**CICI PRAMESSWARY
NIM. 16086063**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLARAHAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

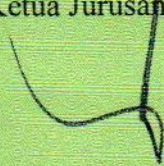
PERSETUJUAN SKRIPSI

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SMASH PEMAIN BOLAVOLI CLUB GALAXY REMAJA SUNGAI PENUH

Nama : Cici Pramesswary
NIM : 16086063
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2020

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Zarwan, M.Kes
NIP. 19611230 198803 1003

Disetujui oleh
Dosen Pembimbing



Sepriadi, S.Si, M.Pd
NIP. 19890901 201404 1002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan *Smash* Pemain Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh

Nama : Cici Pramesswary

NIM : 16086063

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

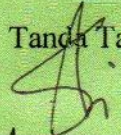
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

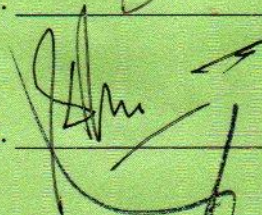
Padang, Februari 2020

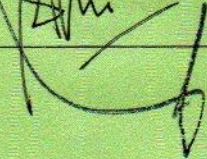
Tim Penguji

1. Ketua : Sepriadi, S.Si., M.Pd
2. Sekretaris : Dra. Darni, M.Pd
3. Anggota : Drs. Zarwan, M.Kes

Tanda Tangan

1. 

2. 

3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “ Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan *Smash* Pemain Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh”
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Februari 2020

Yang membuat pernyataan



Cici Prameswary

NIM. 16086063

ABSTRAK

Pramesswary Cici (2020): Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Smash Pemain Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh.

Masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan *smash* pemain Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* pemain Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional. Populasi penelitian ini adalah pemain Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh yang berjumlah 12 putra. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* seluruh pemain Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh yang berjumlah 12 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur variabel bebas daya ledak otot tungkai dengan tes *vertical jump* dan koordinasi mata tangan digunakan tes *ballwerfen und-fungen* dan variabel terikat kemampuan *smash*. Analisis korelasi sederhana dengan uji *product moment* terdapat $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan untuk analisis korelasi ganda $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan demikian terdapat hubungan yang berarti antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Berdasarkan hasil penelitian; 1. Terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *Smash* sebesar 0,673. 2. Terdapat hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan *Smash* sebesar 0,886. 3. Terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *Smash* pemain Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh sebesar 0,993.

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Koordinasi Mata Tangan dan Kemampuan *Smash*

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penulisan proposal ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah saw, sebagai Uswah Wal Qudwah (contoh dan suri tauladan yang baik) bagi umat manusia di muka bumi ini.

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, dan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan *Smash* Pemain Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh”. Shalawat serta salam senantiasa selalu tercurahkan kepada junjungan umat Islam Nabi Muhammad SAW, sebagai manusia yang istimewa dan paling berjasa dalam mengantar seluruh umat manusia khususnya umat islam ke alam yang beradab dan berilmu pengetahuan untuk bekal kehidupan di dunia dan di akhirat seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menempuh ujian guna mencapai gelar sarjana Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Selama proses pembuatan skripsi, peneliti tidak lepas dari proses bimbingan, arahan dan motivasi sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Teristimewa untuk kedua Orang Tua yang dihormati Ayah (Eko Harjoni Almarhum) ayah terimakasih untuk kasih sayang yang telah ayah berikan selama ini. Meskipun ayah sudah terlebih dahulu dipanggil oleh yang kuasa sebelum bisa melihat kakak mengenakan toga yang ayah impikan, tetapi kakak selalu mendokan ayah dalam setiap sholat kakak. dan Ibu (Arnalis) yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk ibu yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, Terima kasih ibu.....
2. Kepada Ajie Pujakusuma Adik satu-satunya yang selalu memberikan semangat untuk penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Prof. Drs. H. Ganefri, M.Pd, Ph.D selaku Rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Alnedral, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan kemudahan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ketua & Sekretaris Jurusan yang telah memberikan kemudahan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak Sepriadi, S.Si, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu untuk melakukan bimbingan dengan arahan, motivasi, serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Dra. Darni, M.Pd dan Bapak Drs. Zarwan, M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan , arahan dan saran kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Dosen dan Staf Tata Usaha Jurusan pendidikan olahraga yang telah memberikan motivasi serta semangat pada peneliti.
9. Kepada Bapak Sadat Husen S.Pd selaku pelatih di Club Galaxy Remaja Sungai Penuh yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan Kepada seluruh pemain voli Club Galaxy Remaja yang telah membantu dalam proses penelitian.
10. Buat sahabat tersayang saya Sri Reski Hayati Dan Triani Mutmainah yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan membantu saat melakukan penelitian sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
11. Untuk Fiki Wahyudi terimakasih telah mendengarkan keluh dan kesah selama pembuatan skripisi dan selalu memberikan motivasi, semangat, serta canda tawa.
12. Kepada teman-teman seangkatan saya jurusan Pendidikan Olahraga 2016 yang telah memberikan semangat dalam penyelesain skripsi ini.
13. Kepada semua orang tercinta yang telah memberikan semangat dan selalu mendoakan dalam penyelesaian skripsi.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini belum pada tahap sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi para pembaca serta sebagai sumbangan ilmu terhadap pengembangan ilmu pengetahuan.

Padang, Februari 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGATAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	13
1. Permainan Bolavoli.....	13
2. Kemampuan Smash.....	15
a. Pengertian Smash.....	15
b. Tujuan Dan Kegunaan Smash.....	16
c. Penjelasan Konsep	16
d. Faktor-faktor Yang Menentukan Smash	19
e. Kondisi Fisik Dalam Permainan Bolavoli Saat Melakukan Smash	20
3. Daya Ledak Otot Tungkai.....	21
4. Koordinasi Mata Tangan.....	24
B. Kerangka Konseptual	29
C. Hipotesis Penelitian.....	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	32
B. Tempat & Waktu Penelitian.....	32
C. Definisi Operasional.....	32
D. Populasi Dan Sampel Penelitian	33
E. Instrumen Penelitian	34
F. Teknik Pengumpulan Data.....	38
G. Teknik Analisis	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskriptif Data	41
B. Pengujian Persyaratan Analisis	45
C. Pengujian Hipotesis.....	47
D. Pembahasan.....	49

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA	55
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rincian Deskripsi Data Variabel X dan Y	41
2. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai	42
3. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Tangan	43
4. Distribusi Frekuensi Kemampuan Smash	44
5. Hasil Uji Normalitas Variabel X dan Y	46
6. Uji Signifikan Koefisien Korelasi Antara Variabel Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Smash.....	47
7. Uji Signifikan Koefisien Korelasi Variabel Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Smash	48
8. Uji Signifikan Koefisien Ganda Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Tangan Secara Bersama-sama Terhadap Kemampuan Smash.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Bolavoli	14
2. Gerakan Teknik Smash Normal dan Posisi Badan Saat Akan Memukul Bola	17
3. Kerangka Konseptual X1 dan X2 dengan Y	28
4. Pelaksanaan <i>Vertical Jump Test</i>	35
5. Dinding Target Koordinasi Mata Tangan	37
6. Mengukur Kemampuan Smash.....	38
7. Gambar histogram Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai	42
8. Gambar histogram Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Tangan	43
9. Gambar histogram Distribusi Frekuensi Kemampuan Smash	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pengolahan Data Mentah Daya Ledak Otot Tungkai	57
2. Data Mentah Koordinasi Mata tangan	58
3. Data Mentah Kemampuan <i>Smash</i>	59
4. Rekap Hasil Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Smash Bolavoli Club Galaxy Remaja.....	60
5. Uji Normalitas Daya Ledak Otot Tungkai (X1).....	61
6. Uji Normalitas Koordinasi Mata Tangan (X2)	62
7. Uji Normalitas Kemampuan Smash (Y)	63
8. Tabel Bantu Analisis Korelasi Product Moment Antara Variabel X1, X2 dan Y	64
9. Analisis Korelasi Sederhana X1 dan Y	65
10. Analisis Korelasi Sederhana X2 dan Y	66
11. Uji Analisis Independensu Variabel X1 dan X2	67
12. Uji Hipotesis Daya Ledak Otot Tungkai(X1) dan Koordinasi Mata Tangan(X2) Secara Bersama-sama Terhadap Kemampuan Smash.....	68
13. Daftar Nilai Kritis L Untuk Uji <i>Liliefors</i>	69
14. Tabel Nilai Kritis Untuk <i>Korelasi Product Moment</i>	70
15. Gambar Distribusi T	71
16. Gambar Luas Kurva Norma	72
17. Dokumentasi Gambar.....	73

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan suatu aktivitas yang banyak dilakukan orang saat ini tidak hanya untuk mengisi waktu luang, memelihara kebugaran dan meningkatkan derajat kesehatan, akan tetapi olahraga merupakan ajang untuk mencapai prestasi. Kegiatan olahraga dapat dilakukan dengan kegiatan yang berbentuk rekreasi, permainan, pembinaan kesegaran jasmani dan prestasi. Untuk memperoleh prestasi olahraga di butuhkan pembinaan dan pengembangan olahraga yang sistematis. Dalam Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Pada BAB VII Pasal 27 ayat 4 dijelaskan sebagai berikut:

“Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan serta pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”

Berdasarkan uraian di atas dapat kita ketahui bahwa untuk mendapatkan atau mencapai prestasi perlu dilakukan pembinaan dan pengembangan olahraga secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi. Dari sekian banyak cabang olahraga prestasi yang dikembangkan dan dilakukan pembinaan secara serius, berkesinambungan adalah cabang olahraga bolavoli. Permainan bolavoli adalah memasukan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net. Menvoli artinya memantulkan (memainkan) bola di udara sebelum bola jatuh atau bola menyentuh lantai. Hal ini di perkuat oleh pendapat Surtiyo dalam Erianti

(2019:2). Permainan bolavoli juga merupakan salah satu cabang olahraga prestasi, untuk itu diperlukan pemain yang benar-benar potensial dan dimulai dari pembinaan sejak usia dini. Prestasi club ditentukan oleh seberapa maksimal seorang pelatih mengatur strategi dan memilih pemainnya untuk mengeluarkan kemampuan dari pemainnya tersebut sehingga dapat memberikan prestasi pada club tersebut.

Menurut Erianti dalam Andre Ashari (2019:112), dalam usaha meningkatkan prestasi Atlet, khususnya pemain Bolavoli, perlu ditingkatkan unsur-unsur kondisi fisik, teknik, taktik, kematangan mental, kerjasama, dan kekompakan serta pengalaman dari bertanding. Kerja sama ketujuh faktor ini menentukan prestasi atau kemampuan dalam pertandingan terutama kondisi fisik. Berdasarkan pendapat ahli di atas ternyata banyak faktor penunjang untuk pencapaian prestasi, dengan ketujuh komponen penunjang prestasi tersebut maka seharusnya Atlet hendaknya dapat meningkat. Namun kenyataannya masih banyak diantara para Atlet yang memiliki kondisi fisik dan kemampuan teknik yang rendah, sehingga dapat menyebabkan turunnya prestasi Atlet tersebut, contohnya prestasi pada permainan Bolavoli.

Menurut Erianti dan Yuni Astuti (2019:127), teknik-teknik dalam permainan Bolavoli terditi atas *servis*, *passing*, *smash (spike)*, *block* (bendungan),. Semua gerakan teknik ini mempunyai fungsi dan tujuan yang berbeda maupun dalam pelaksanaannya. Salah satu contohnya *Smash* . Dari permainan Bolavoli, *Smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan. Dalam melakukan *Smash* di perlukan raihan

dan kemampuan meloncat yang tinggi agar keberhasilan dapat dicapai dengan gemilang (Erianti dalam Andre Ashari, 2019:113). Spiker harus memiliki yaitu, kekuatan lompatan digunakan pada saat melakukan awalan, daya tahan lompatan dibutuhkan saat melakukan tolakan, koordinasi lompatan digunakan pada saat akan memukul bola (Erianti, 2019:196). Selain daya ledak otot tungkai, otot lengan dalam pelaksanaan *Smash* juga di tunjang oleh beberapa faktor seperti: kelentukan, daya tahan, kecepatan, kekuatan, dan teknik. Dari beberapa faktor tersebut yang paling dominan menunjang dalam pelaksanaan *Smash* adalah kelentukan. Disini kelentukan berperan untuk dapat mengarahkan bola sesuai dengan sasaran dan memperindah gerakan dalam melakukan *Smash*. Dengan demikian seorang *spiker* (pemukul) dalam olahraga ini harus memiliki ketiga unsur kondisi fisik tersebut agar pelaksanaan *Smash* sesuai dengan perencanaan sehingga menghasilkan poin dan dapat mencapai kemenangan. Tanpa memiliki kondisi fisik yang baik pemain akan sangat mustahil untuk mencapai prestasi maksimalnya. Mengingat bolavoli termasuk jenis olahraga yang banyak mengandalkan fisik maka kondisi fisik pemain sangat penting dalam menunjang aktivitas permainan, terutama dalam pertandingan.

Menurut pendapat Syafruddin dalam Ever Sovensi (2019:14) yang menjelaskan bahwa “kondisi fisik merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan penerapan konsep-konsep taktik”. Berdasarkan pendapat di atas tanpa kondisi fisik yang baik, maka sulit bagi setiap atlet untuk menguasai teknik dan tanpa menguasai teknik maka tidak akan bisa menerapkan rencana

taktik yang baik dan hal ini akan berpengaruh terhadap mental atlet. Dengan kata lain, untuk menguasai teknik dan menerapkan taktik yang baik harus didukung ke kondisi fisik yang baik terlebih dahulu. Faktor-faktor kondisi fisik yang mempengaruhi antara lain: kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, kelincahan, reaksi. Dari uraian di atas dapat dikemukakan bahwa komponen-komponen kondisi fisik seperti kekuatan otot perut, daya tahan, daya ledak otot tungkai, kecepatan dan kelincahan merupakan elemen yang sangat menunjang prestasi dalam cabang olahraga bolavoli. Dengan demikian dapat dikatakan atau dapat diartikan kemampuan kondisi fisik sebagai fundamental dalam suatu cabang olahraga, khususnya cabang olahraga bolavoli. Mengingat banyak nya faktor pendukung keberhasilan smash maka peneliti hanya meneliti salah satu dari beberapa faktor tersebut salah satunya adalah, daya ledak, kelentukan, koordinasi mata tangan, koordinasi gerak, keseimbangan, teknik dan mental.

Menurut Pendapat Edwarsyah Dalam Sefri Hardiansyah (2018:118) yang menjelaskan bahwa “Daya ledak adalah kemampuan dalam menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara explosive atau dengan cepat”. *Power* / daya eksplosive merupakan suatu rangkaian kerja beberapa unsur gerak otot dan menghasilkan daya ledak jika dua kekuatan tersebut bekerja secara bersamaan. *Power* / daya eksplosive memiliki banyak kegunaan pada suatu aktivitas olahraga seperti pada berlari, melempar, memukul, menendang. Pelaksanaan gerak dari objek tersebut akan dicapai dengan sempurna jika orang tersebut dapat menerapkan kekuatan secara

maksimal dengan satuan waktu yang sesingkat-singkatnya. Dengan demikian daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen fisik yang harus dimiliki seorang atlet bolavoli, karena sangat menunjang dalam keberhasilan melakukan smash, block, servis. Berdasarkan pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Koordinasi merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang relatif sulit didefinisikan secara tepat, karena fungsinya sangat terkait dengan elemen-elemen kondisi fisik yang lain dan sangat ditentukan oleh kemampuan sistem persarafan pusat.

Koordinasi mata-tangan merupakan kerjasama antara susunan saraf pusat dengan alat gerak saat berkontraksi, dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik secara tepat dan terarah dalam setiap aktivitas olahraga. Dalam olahraga bolavoli misalnya: koordinasi kaki, tangan, dan mata berperan aktif dalam menyelesaikan *service*, *passing*, *smash*, dan *block*. Dengan demikian koordinasi mata tangan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang harus dimiliki seorang atlet, karena sangat menunjang dalam keberhasilan melakukan smash. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata tangan adalah kerjasama antara susunan saraf mata dengan saraf tangan dalam menyelesaikan tugas gerakan menjadi suatu gerakan yang selaras dan efisien melalui unsur saraf pusat. Koordinasi gerak adalah penyesuaian antara komponen-komponen kekuatan dan kecepatan yang

dibutuhkan oleh otot-otot atau sumber tenaga dalam pelaksanaan gerak sesuai apa yang dibutuhkan gerak, penyesuaian kekuatan/kecepatan dimaksud agar gerak dapat dilakukan secara teratur sehingga mencapai hasil yang baik dan benar. Dengan demikian koordinasi gerak merupakan salah satu kondisi fisik yang harus dimiliki seorang atlet supaya dalam melakukan smash gerakan awalan, pelaksanaan dan akhir dapat dilakukan dengan tepat. Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*). Dengan demikian keseimbangan merupakan salah satu kondisi fisik yang harus dimiliki seorang atlet supaya dalam melakukan smash atlet tersebut bisa menyeimbangkan badan pada saat melakukan proses pelaksanaan smash. Teknik adalah cara yang khusus yang dapat dilakukan atau direalisasikan untuk memecahkan suatu tugas gerakan olahraga. Dari sekian banyak bentuk teknik.

Smash adalah salah satu teknik yang harus dimiliki oleh seorang pemain voli. Dengan mempelajari teknik *Smash* dengan benar maka kemampuan seseorang dalam menguasai bola akan jauh lebih baik. Oleh karena itu teknik merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan suatu prestasi pemain voli Tim Putra Club Galaxy Remaja Sungai Penuh. Beberapa bukti yang menunjukkan rendahnya kemampuan *Smash* bolavoli Tim Putra Club Galaxy Remaja Sungai Penuh adalah kurangnya penguasaan bola saat melakukan *Smash* baik saat latihan maupun saat bertanding, itulah yang mengakibatkan menurunnya prestasi Club tersebut. Mental/psikis merupakan

pola atau perilaku yang pada umumnya berkaitan dengan stress atau kelainan mental yang tidak dianggap sebagai bagian dari perkembangan normal manusia.

Dari sekian aspek psikologis yang ada salah satunya yang mempengaruhi prestasi Club Galaxy Remaja Sungai Penuh adalah konsentrasi. Konsentrasi adalah kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatian pada rangsangan yang dipilih (satu objek) dalam waktu tertentu. Artinya pemain akan dipengaruhi aspek psikologis mereka yang dapat mempengaruhi penampilan saat bertanding. Diduga jika pemain voli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh memiliki mental/psikis yang baik maka ia akan memiliki mental yang lebih baik lagi.

Pelatih sangatlah penting dalam proses meningkatkan kualitas pemain. Didiharapkan pelatih yang memiliki kemampuan yang berkualitas agar dapat mencapai suatu tujuan prestasi pemain voli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh. Seorang pelatih harus memiliki kemampuan bermain voli di samping memiliki pengetahuan tentang olahraga bolavoli itu sendiri, memiliki program latihan yang sistematis dengan tujuan latihan yang jelas, memiliki metode latihan yang banyak, pendekatan dalam melatih, serta kreatif dalam memvariasikan berbagai macam latihan agar pemain voli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh semangat lagi dalam mengikuti program latihan yang telah dipersiapkan oleh seorang pelatih dan harus memiliki jiwa sosial yang baik agar mampu berhubungan baik dengan pemain.

Sarana dan prasarana merupakan kebutuhan pokok para pemain yang dapat menunjang semangat para pemain itu sendiri pada saat mengikuti latihan atau pertandingan. Artinya semakin baik sarana dan prasarana yang disediakan maka akan lebih baik pula prestasi pada Club Galaxy Remaja Sungai Penuh. Keluarga/lingkungan salah satu faktor yang menentukan suatu keberhasilan seorang pemain atau dengan adanya dukungan dari orang tua atau orang sekitar seorang pemain akan lebih semangat dalam melakukan kegiatan latihan ataupun pertandingan. Di Club Galaxy Remaja Sungai Penuh masih kurangnya dukungan dari orang tua, itu yang mengakibatkan malasnyan seorang pemain saat mengikuti latihan atau pertandingan.

Menurut informasi dari pelatih Tim Putra Club Galaxy Remaja Sungai Penuh, Sadat Husen, pada tanggal 5 November 2019, prestasi Tim Putra Club Galaxy Remaja Sungai Penuh satu tahun belakangan ini cenderung turun dari berbagai pertandingan yang diikuti. Pertandingan Open Turnamen di Kumun Sungai Penuh pada tanggal 23 September 2018 Tim Putra Club Galaxy Remaja Sungai Penuh berhasil mendapatkan juara 3 dan Open Turnamen Muara Jaya pada tanggal 12 Desember 2018 Tim Putra Club Galaxy Remaja Sungai Penuh hanya masuk ke babak semifinal. Kemudian pada tanggal 10 Januari 2019 Open Turnamen Kades Cup di Tanah Kampung Sungai penuh Tim Putra Galaxy Remaja Sungai Penuh hanya sampai babak penyisihan setelah dikalahkan oleh tim Pratama.

Realita yang terjadi dilapangan banyak Atlet yang gagal melakukan *Smash*. Hal ini terlihat pada Atlet-Atlet Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai

Penuh, dimana dalam pertandingan banyak *Smash* yang dilakukan tidak tepat sasaran, menyangkut di net dan mudah di *block* oleh lawan sehingga kemenangan sulit tercapai dan prestasi sulit diraih.

Hal ini mungkin disebabkan oleh kemampuan daya ledak otot tungkai, kelentukan, koordinasi mata tangan yang masih rendah. Atlet Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh yang terdiri dari Atlet-Atlet muda yang berbakat dan berpotensi sehingga perlu adanya pelatihan dan pembinaan yang lebih baik dari sebelumnya. Melihat adanya kegagalan pelaksanaan *Smash* yang dilakukan oleh para Atlet dalam latihan maupun pertandingan penulis menganggap ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pelatihan dan pembinaan Atlet Bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh. Melihat banyaknya faktor yang mempengaruhi kegagalan *Smash* dalam permainan Bolavoli, penulis memperkirakan daya ledak otot tungkai, kelentukan dan koordinasi mata tangan adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap kegagalan *Smash*, sebagaimana yang telah dijelaskan diatas bahwa ketiga unsur kondisi fisik tersebut harus dimiliki oleh seorang *spiker*.

Berpedoman pada uraian di atas dan melihat permasalahan yang ada, maka pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian yang berkaitan dengan “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap kemampuan smash bolavoli Pada Tim Voli Putra Club Galaxy Remaja Sungai Penuh”, dan diduga ada hubungannya dengan unsur-unsur kondisi fisik yang dimiliki atlet.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Koordinasi mata tangan
3. Koordinasi gerak
4. Keseimbangan
5. Teknik
6. Mental
7. Konsentrasi
8. Pelatih
9. Sarana dan prasarana
10. Keluarga/lingkungan

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan *smash* dalam olahraga bolavoli, karena keterbatasan yang penulis miliki, maka penulis membatasi hanya beberapa faktor saja yaitu sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Koordinasi mata tangan

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah penulis kemukakan, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh?
2. Bagaimanakah hubungan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh?
3. Bagaimanakah hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan peneliti adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh?
2. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh?
3. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai, dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli Club Galaxy Remaja Sungai Penuh?

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan berguna bagi:

1. Penulis, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan masa studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

2. Peneliti selanjutnya, sebagai bahan referensi dalam meneliti untuk meneliti masalah yang sama secara lebih mendalam.
3. Sebagai bahan bacaan dan kajian di perpustakaan oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Sebagai bahan acuan dan literatur dalam bacaan di perpustakaan oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang