

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN
TERHADAP KEMAMPUAN SMASH ATLET BOLAVOLI
PUTRA PADANG VOLLEYBALL CLUB (PVC)
KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi departemen Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

**DAVID FEBRIO
NIM. 19086317**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bola Voli Putra Padang Volleyball Club (PVC) Kota Padang

Nama : David Febrio

NIM : 19086317

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Departemen : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang


Padang, Mei 2023

Mengetahui
Ketua Departemen
Pendidikan Olahraga



Sepriadi, S.Si, M.Pd
NIP. 19890901 201404 1 002

Disetujui
Pembimbing



Sepriadi, S.Si, M.Pd
NIP. 19890901 201404 1 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : David Febrio
NIM : 19086317

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang
dengan judul**


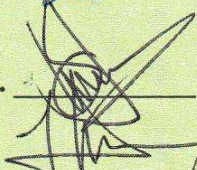

**Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap
Kemampuan *Smash* Atlet Bola Voli Putra Padang
Volleyball Club (PVC) Kota Padang**

Padang, Mei 2023

Tim Penguji

1. Ketua : Sepriadi, S.Si, M.Pd
2. Anggota : Drs. Zulman, M.Pd
3. Anggota : Haripah Lawanis, S.Pd, M.Pd

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 Kelentukan Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bola Voli Putra Padang Volleyball Club (PVC) Kota Padang” adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing dan kontributor.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan di cantumkan pada kepastakaan.
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, Juni 2023
Yang membuat pernyataan



David Febrio
NIM. 19086317

ABSTRAK

David Febrio.(2023). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bola Voli Putra Padang Volleyball Club (PVC) Kota Padang

Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya kemampuan *smash* atlet Bola voli putra PVC kota Padang yang diduga dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai dan kelentukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan terhadap kemampuan *smash*.

Jenis penelitian ini adalah Korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet PVC kota Padang yang berjumlah 15 atlet putra. Sampel di ambil menggunakan teknik *sensus sampling*, dimana sampel secara sederhana dapat diartikan bagian populasi yang akan menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Penelitian dilakukan pada tanggal Maret 2023. Instrument dalam penelitian ini menggunakan tes *vertical jump* untuk mengukur daya ledak otot tungkai, *bridge up test* untuk mengukur kelentukan, dan tes kemampuan *smash* untuk mengukur kemampuan *smash*. Data dianalisis dengan menggunakan rumus kolerasi product moment dan korelasi ganda.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan: 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Padang Volleyball Club (PVC) kota Padang dengan $t_{hitung} 3,82 > t_{tabel} 1,77$, 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Padang Volleyball Club (PVC) kota Padang dengan $t_{hitung} 2,30 > t_{tabel} 1,77$, 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan secara bersama-sama terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Padang Volleyball Club (PVC) kota Padang dengan $F_{hitung} 9,81 > F_{tabel} 3,88$

Kata Kunci : Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan , Smash, Bolavoli

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur peneliti ucapkan kehadirat ALLAH SWT, atas berkah dan hidayah-Nya peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian yang berjudul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bola Voli Putra Padang Volleyball Club (PVC) Kota Padang”. Shalawat beiringkan salam penulis ucapkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW yang telah bersusah payah membimbing umatnya dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat ini.

Dalam melaksanakan penyelesaian penelitian, peneliti banyak mendapat bantuan bimbingan dari berbagai pihak. Selanjutnya peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ganefri, Ph.D selaku rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam perkuliahan.
2. Bapak Dr. Alnedral, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal selama perkuliahan.
3. Bapak Sepriadi, S.Si, M.Pd, selaku Ketua Departemen Pendidikan Olahraga yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga peneliti dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Sepriadi, S.Si, M.Pd, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk yang sangat membantu dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Bapak Drs. Zulman, M.Pd dan Ibu Haripah Lawanis, S.Pd, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada peneliti dalam penulisan skripsi ini.
6. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama mengikuti perkuliahan.
7. Kepada sampel penelitian yakni seluruh pemain Padang VolleyBall Club.
8. Pengurus dan Pelatih di Padang VolleyBall Club yang telah membantu peneliti dalam pengambilan data penelitian.
9. Teristimewa untuk kedua orang tua yang saya cintai Ayah dan Ibu beserta Kakak dan Abang yang merupakan jiwa dan kekuatan terbesar peneliti untuk menyelesaikan perkuliahan ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Olahraga 2019 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang senasib dan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini dapat bermanfaat.

Padang, April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Kegunaan Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	10
1. Permainan Bolavoli	10
2. Kemampuan <i>Smash</i>	14
3. Daya Ledak Otot Tungkai	19
4. Kelentukan Otot Togok	24
B. Kerangka Konseptual	26
C. Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	30
D. Jenis dan Sumber Data	31
E. Defenisi Operasional	32
F. Instrumen Penelitian	33

G. Teknik Pengumpulan Data	38
H. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi data.....	40
B. Uji Persyaratan Analisis.....	44
C. Pengujian Hipotesis.....	45
D. Pembahasan Hasil Penelitian	48
E. Keterbatasan Penelitian.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Gambar	Halaman
1. Norma vertical jump	35
2. Norma penilaian skala lima.....	36
3. Norma penilaian skala lima.....	38
4. Distribusi data daya ledak otot tungkai	40
5. Distribusi kelentukan atlet bola voly putra club PVC kota Padang	42
6. Distribusi data kemampuan smash.....	43
7. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	45
8. Analisis Korelasi <i>Product Momen</i> Daya Ledak Otot Tungkai.....	46
9. Analisis Korelasi <i>Product Momen</i> Kelentukan.....	47
10. Uji Hipotesis Ketiga (X1 dan X2 terhadap Y).....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ukuran Lapangan Bola voli.....	13
2. Gerakan teknik <i>smash</i> dan posisi badan saat memukul bola.....	18
3. Otot tungkai	22
4. Bagan Kerangka Konseptual.....	29
5. <i>Vertical Jump</i>	34
6. Pelaksanaan <i>Bride Up Test</i>	36
7. Tes Keterampilan <i>Smash</i>	37
8. Data Daya Ledak Otot Tungkai	41
9. Data Kelentukan	43
10. Data Smash	44
11. Berat Badan	78
12. Raihan awal	78
13. Lompatan tertinggi	79
14. Sikap Awalan Kayang	79
15. Pengambilan Skor Kayang	80
16. Instrument Tes Kemampuan Smash	80
17. Sikap Awalan Smash	81
18. Pengambilan Skor Smash	81
19. Alat Penelitian	82
20. Foto Bersama atlet bolavoli putra club PVC Kota Padang	83

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
1. Data penelitian daya ledak otot tungkai (X_1).....	61
2. Data penelitian kelentukan (X_2).....	62
3. Data penelitian kemampuan smash (Y).....	63
4. Uji normalitas data daya ledak otot tungkai (X_1).....	64
5. Uji normalitas kelentukan (X_2).....	65
6. Uji normalitas (Y) kemampuan smash atlet.....	66
7. Data T Score Penelitian	67
8. Pengujian Hipotesis Penelitian	68
9. Daftar Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors.....	72
10. Tabel Harga Kritik <i>Product-Moment</i>	73
11. Daftar Luas di Bawah Lengkungan Normal Standar dari 0 ke z	74
12. Nilai Persentil untuk Distribusi t	75
13. Nilai Persentil untuk Distribusi F	76
14. Dokumentasi Penelitian	78

BABI PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam dunia olahraga dikenal berbagai macam cabang olahraga, Olahraga merupakan salah satu cara yang digunakan pemerintah untuk pembinaan dan pengembangan generasi muda, dengan melakukan olahraga secara teratur dan terencana dapat meningkatkan kesegaran jasmani, yaitu dengan usaha untuk membentuk manusia berkualitas dan tubuh yang sehat. Selain untuk meningkatkan kesegaran jasmani, Olahraga juga sebagai alat untuk mempersatukan bangsa, untuk mengukir prestasi dan mengharumkan nama bangsa.

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Sampai saat ini olahraga yang telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Olahraga bolavoli merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Sampai saat ini olahraga telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat selain itu, olahraga juga turut berperan dalam peningkatan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan.

Keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan olahraga yang memerlukan pengaturan, pendidikan, pelatihan, pembinaan, pengembangan, dan pengawasan. Kegiatan olahraga bukan hanya sekedar untuk menyehatkan jasmani semata, namun banyak manfaat yang didapat jika melakukan kegiatan olahraga.

Olahraga juga dapat dijadikan ajang kompetisi untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi baik secara individu maupun kelompok.

Olahraga bolavoli merupakan olahraga yang sangat populer di masyarakat karena besar manfaatnya bagi kesehatan masyarakat karena seseorang yang bermain bolavoli hampir seluruh bagian tubuhnya bergerak aktif baik tangan maupun kakinya yang harus selalu bergerak sehingga dapat meningkatkan kesegaran jasmani. Akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) pada masa saat ini, bermain bolavoli bukan saja merupakan olahraga semata, tetapi juga merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat untuk rekreasi, kesegaran jasmani dan untuk prestasi. Bahwasanya, hal ini ditegaskan Menurut Undang Undang Republik Nomor 11 Tahun 2022 pasal 20 ayat (1) sampai (3) menjelaskan bahwa:

Olahraga prestasi dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka harkat dan martabat bangsa. Dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat kemampuan potensi untuk mencapai prestasi. Melalui pembinaan dan pengembangan secara terencana, sistematis, terpadu, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”

Menurut Zarwan & Hardiansyah (2019) “untuk mencapai prestasi dalam sebuah cabang olahraga, seorang atlet harus melakukan latihan”. Menurut Syafruddin (2019:43) “Pencapaian prestasi terbaik atlet dikelompokkan atas dua faktor yaitu faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar). Faktor internal adalah potensi yang dimiliki atlet mulai dari kemampuan fisik, teknik, taktik, dan kemampuan mentalnya, sedangkan faktor eksternal adalah diluar dari potensi atlet yakni, pelatih, Pembina, iklim dan cuaca, gizi, sarana dan prasarana, organisasi, penonton, wasit, hakim garis, keluarga, dan lain sebagainya”.

Sesuai dengan pendapat tersebut untuk mencapai prestasi terbaik/tinggi pada olahraga bolavoli dipengaruhi oleh faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar), faktor yang paling dominan yaitu faktor internal atlet tersebut seperti fisik yang prima, teknik dan taktik yang baik serta kemampuan mental yang kuat dan teruji semua komponen tersebut harus dimiliki setiap atletnya.

Dalam upaya mewujudkan dan meningkatkan sumber daya manusia Indonesia khususnya di bidang Olahraga bolavoli, hal penting yang dapat kita lakukan adalah dengan memberikan perhatian, pembinaan dan pengembangan olahraga bolavoli, dengan demikian diharapkan nantinya atlet mampu berprestasi. Menurut Syafruddin (2011:53) prestasi merupakan “kemampuan dan keterampilan terbaik yang ditunjukkan/ditampilkan seorang atlet (olahragawan) atau tim baik selama berlatih maupun dalam kompetisi atau pertandingan”. Dengan demikian prestasi olahraga dapat diartikan hasil upaya maksimal yang dicapai seorang/tim dalam suatu latihan atau pertandingan. Permainan bolavoli merupakan permainan yang dimainkan oleh 6 orang dalam setiap regu. Didalam permainan bolavoli diperlukan teknik, taktik, kondisi fisik dan strategi : *passing*, *smash*, *servis*, membendung *block* dan pertahanan.

Teknik dasar dalam permainan bolavoli harus dimiliki oleh seorang pemain voli untuk mencapai prestasi yang diinginkan. Salah satu Teknik yang harus dikuasai pemain bola voli adalah *smash*. Bolavoli merupakan permainan yang menggunakan tangan dan kaki. Oleh sebab itu, seseorang yang ingin menjadi pemain bolavoli, harus menguasai teknik *smash* mahir untuk mematikan bola dan mendapatkan poin.

Menurut Rahayu (2018) mengatakan kondisi fisik bahwa “ kondisi fisik adalah suatu kesatuan khusus dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya”. Sedangkan di dalam Irawadi (2014) kondisi fisik diartikan sebagai kemampuan fisik atau kesanggupan tubuh seseorang dalam berolahraga. Sesuai dengan tujuannya, olahraga bolavoli menuntut kondisi fisik ekstra, dilakukan terus menerus sepanjang permainan yang terdiri atas 3 set ataupun 5 set.

Menurut Efendy dalam Saputra & Aziz (2020) menyatakan bahwa “Kondisi fisik umum adalah semua kemampuan jasmani atlet secara umum yang merupakan kondisi awal tubuh sebelum mengikuti latihan secara khusus yang direalisasikan melalui kemampuan pribadi dan diperlukan untuk semua cabang olahraga.” Kondisi fisik umum terdiri dari 4 komponen yaitu daya tahan, kekuatan, kecepatan dan kelenturan. Untuk meningkatkan prestasi olahraga seorang harus memperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhinya. Kondisi fisik sendiri berarti ketahanan tubuh untuk beraktivitas olahraga. Prestasi seseorang dalam berolahraga sangat bergantung pada tingkat kondisi fisik yang dimilikinya. Menurut Ridwan (2020) Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga.

Menurut Yenes & Leowanda (2019) adapun komponen kondisi fisik yang diperlukan dalam permainan bolavoli, yaitu terdiri dari kekuatan, kelenturan, kelincahan, daya tahan, dan daya ledak. Oleh sebab itu untuk memenuhi hal tersebut atlet harus memiliki kondisi fisik yang bagus seperti: daya ledak, daya tahan, kecepatan, kekuatan dan stamina yang tinggi serta kekuatan dan kelenturan yang baik sekali. Dalam pembinaan untuk meraih sebuah prestasi tidak terlepas dari pengaruh kondisi fisik, mental, Teknik dan taktik. Untuk meningkatkan dan memantapkan kualitas teknik perlu di persiapkannya fisik. Apabila persiapan kondisi fisik yang tidak memadai atau tidak cukup, maka akan sulit untuk mencapai prestasi yang tinggi atau yang diinginkan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan prestasi atlet khususnya bolavoli perlu ditingkatkan unsur-unsur

kondisi fisik, teknik bermain (*passing, service, smash dan block*), kematangan mental, kerja sama dan kekompakan serta pengalaman dalam bertanding.

Setelah melihat kutipan mengenai komponen kondisi fisik dan teknik di atas, maka peneliti beranggapan bahwa kondisi fisik dan Teknik merupakan unsur penting dalam cabang olahraga bolavoli. Unsur kondisi fisik diantaranya adalah daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang, sedangkan unsur teknik yang berperan penting salah satunya adalah *Smash*.

Smash merupakan salah satu pukulan keras dalam bolavoli tujuannya untuk mematikan bola agar bisa menghasilkan sebuah poin. *Smash* sangat memerlukan teknik memukul yang baik, supaya nantinya pada saat bermain atau bertanding bisa menjadi salah satu serangan keras untuk mematikan bola di daerah lapangan lawan. *Smash* yang baik adalah smash yang langsung menghasilkan pukulan atau tembakan yang keras dan cepat untuk menghasilkan sebuah poin, hal ini tentu tidak terlepas dari elemen-elemen faktor yaitu daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang terhadap bola yang di pukul dan kecepatan gerakan tangan saat memukul bola, daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang merupakan komponen motorik yang penting dalam permainan bolavoli.

Club bolavoli PVC berdiri pada tahun 2019 yang di latih oleh Bapak Ariando Ariston, S.Si, M.Pd. Club bolavoli PVC Kota Padang beralamat di RT II RW VI Kelurahan Air Pacah. Club PVC ini didirikan bertujuan untuk menunjang atau meningkatkan prestasi bolavoli di Sumatera Barat. Club PVC ini diperhitungkan pada setiap kejuaran. Pada saat Kejurprov bolavoli antar club se

Sumbang yang dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober di lapangan Fkan Kuranji Kota Padang PVC mendapatkan peringkat ke 4. Setelah Kejurprov club bolavoli PVC sering mengalami kekalahan pada saat pertandingan yang disebabkan oleh kesalahan tim PVC sendiri. Seperti saat melakukan *Smash* banyak pemain yang melakukan kesalahan. Ini seharusnya menjadi evaluasi bagi tim PVC Kota Padang.

Berdasarkan survei atau observasi di lapangan yang penulis lakukan, bahwa ditemukan perkembangan permainan tim bolavoli Putra PVC Kota Padang dalam setiap pertandingan banyak sekali mengalami kesalahan seperti seringnya atlet saat melakukan smash yang tidak tepat sasaran, bola sering keluar lapangan (*out*), dan kurangnya kekuatan saat melakukan *Smash* bahkan tidak melewati net sehingga menghasilkan poin untuk lawan. Sehingga penulis berpikiran bahwa kemampuan *Smash* atlet bolavoli Putra Club PVC Kota Padang belum baik atau belum sesuai yang di harapkan.

Seorang pemain bolavoli untuk bisa melakukan gerakan smash yang tepat, akurat dan benar harus didukung oleh daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang yang baik sehingga bola bisa di kontrol dengan baik dan tepat sasaran bola jatuh tanpa harus keluar dari lapangan pertandingan atau menyangkut di net sehingga gagal memperoleh poin untuk tim.

Pada saat pertandingan yang di ikuti tim bolavoli Putra PVC Kota Padang masih banyak melakukan kesalahan atau gagal menghasilkan poin seperti *smash* yang dilakukan masih mudah di terima dengan baik oleh lawan, saat melakukan *smash* bola keluar lapangan dan bola juga sering menyangkut di net. Hal ini

diduga karena faktor lemahnya daya ledak otot lengan, kurangnya kelentukan otot pinggang, kurangnya daya ledak otot tungkai, perkenaan bola dengan tangan, ketepatan timing dalam memukul bola, emosional atlet dalam melakukan *smash* dan kemampuan melakukan *smash* yang belum baik sehingga pada saat melakukan *smash* bolavoli tidak optimal.

Adapun faktor lainnya mungkin dikarenakan kurangnya Latihan tentang smash, metode yang digunakan belum efektif dan kemampuan atlet dalam berlatih yang masih kurang serta dukungan dari berbagai pihak lainnya. Hal inilah yang menjadi salah satu penghalang para pemain untuk dapat bermain dengan baik guna memperoleh kemenangan dalam pertandingan ataupun dalam mencapai sebuah prestasi. Dari sekian banyak faktor yang diduga tersebut penulis fokus pada faktor kondisi fisik dimana daya ledak otot tungkai dan kelentukan terhadap kemampuan smash atlet bolavoli Putra Club PVC Kota Padang

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan smash atlet bolavoli Putra Club PVC Kota Padang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Daya ledak otot lengan atlet
2. Kelentukan otot pinggang atlet
3. Daya ledak otot tungkai
4. Perkenaan bola dengan tangan
5. Ketepatan timing dalam memukul bola
6. Emosional atlet pada saat melakukan *smash*

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya permasalahan yang dikemukakan pada identifikasi masalah di atas, oleh sebab itu karena berbagai keterbatasan baik waktu, sarana, biaya dan kemampuan yang dimiliki peneliti serta lebih fokusnya penelitian ini, maka peneliti membatasi atas beberapa faktor saja yaitu :

1. Daya ledak otot tungkai
2. Kelentukan otot pinggang
3. Kemampuan melakukan *smash*

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah peneliti ini sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash atlet bolavoli Putra Club PVC Kota Padang?
2. Apakah terdapat hubungan kelentukan otot pinggang terhadap kemampuan smash atlet bolavoli Putra Club PVC Kota Padang?
3. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang secara bersama-sama dengan kemampuan *smash* atlet bolavoli Putra Club PVC Kota Padang?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Putra Club PVC Kota Padang.
2. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan kelentukan otot pinggang terhadap kemampuan *smash* atlet bolavoli Putra Club PVC Kota Padang.
3. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot pinggang secara bersama-sama dengan kemampuan *smash* atlet bolavoli Putra Club PVC Kota Padang.

F. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan berguna sebagai bahan masukan yang berarti yaitu :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat bagi penulis dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai bahan acuan bagi pelatih, pembina, dan guru-guru olahraga yang akan mengajarkan bolavoli.
3. Sebagai bahan bacaan pada perpustakaan Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Guru pendidikan jasmani sebagai pelatih bolavoli, sebagai sumbangan pemikiran dalam meningkatkan latihan-latihan kondisi fisik dan keterampilan teknik bolavoli.
5. Sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan dalam meningkatkan kemampuan kondisi fisik dan kemampuan teknik permainan bolavoli.
6. Dapat memberikan informasi serta menjadi sumbangan bagi khasanah ilmu pengetahuan dan bagi para pelatih.
7. Sebagai bahan referensi di perpustakaan Departemen Pendidikan Olahraga.