

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA
LEDAK OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN
SMASH NORMAL ATLET KLUB GENERATIONS
KABUPATEN PASAMAN BARAT**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

**LAURA FEBRI ALDA
NIM.19086359**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Normal Atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat

Nama : Laura Febri Alda

NIM : 19086359

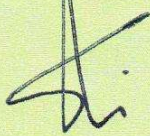
Program Studi : Penjaskesrek

Departemen : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaaan Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2023

Mengetahui
Kepala Departemen
Pendidikan Olahraga



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

Disetujui
Pembimbing



Arie Asnaldi, S.Pd, M.Pd
NIP. 19801103 200511 1 003

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Laura Febri Alda
NIM : 19086359

**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**


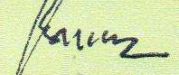

**Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan
Terhadap Kemampuan Smash Normal Atlet Klub Generations
Kabupaten Pasaman Barat**

Padang, Agustus 2023

Tim Penguji

1. Ketua : Arie Asnaldi, S.Pd, M.Pd
2. Anggota : Drs. Syamsuar, SH, MS. AIFO, Ph.D
3. Anggota : Muhammad Arnando, S.Si, M.Pd

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Normal Atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat” 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 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, Agustus 2023
Yang membuat pernyataan



Laura Febri Alda
19086359/2019

ABSTRAK

Laura Febri Alda. 2023. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Normal Atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat

Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih kurang maksimalnya kemampuan smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat yang diduga dipengaruhi oleh faktor daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan atlet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2023 di lapangan bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat yang berjumlah 50 orang atlet. Teknik penarikan sampel menggunakan teknik purposive sampling, maka jumlah sampel adalah 20 orang atlet. Instrumen dalam penelitian ini adalah: 1) *vertical jump test*, 2) *one hand medicine ball put*, dan 3) tes kemampuan smash bolavoli. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik korelasi sederhana atau product moment yang dilanjutkan dengan analisis korelasi berganda.

Hasil penelitian ini adalah: 1) Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan smash normal atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat sebesar 32,73%. 2) Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan smash normal atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat sebesar 43,89%. 3) Daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan memberikan kontribusi secara bersama-sama terhadap kemampuan smash normal atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat sebesar sebesar 55,34%.

Kata Kunci: daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, kemampuan smsh normal, bolavoli

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur peneliti ucapkan kehadirat ALLAH SWT, atas berkah dan hidayah-Nya peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian yang berjudul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Normal Atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat”. 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 sebagai rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam perkuliahan.
2. Teristimewa untuk kedua orang tua yang saya cintai Ayah dan Ibu beserta Abang dan adik yang merupakan jiwa dan kekuatan terbesar peneliti untuk menyelesaikan perkuliahan ini.
3. Bapak Prof. Dr. Alnedral, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal selama perkuliahan.
4. Bapak Arie Asnaldi, S.Pd, M.Pd, AIFO selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk yang sangat membantu dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

5. Bapak Drs. Syamsuar, S.H, M.Kes. AIFO Ph.D dan Bapak Muhammad Arnando, S.Si, 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. Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat yang telah meluangkan waktunya untuk pengambilan data penelitian ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Olahraga 2019 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang senasib dan sepejuangan 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, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 7 |
| C. Pembatasan Masalah | 8 |
| D. Perumusan Masalah | 8 |
| E. Tujuan Penelitian | 8 |
| F. Manfaat atau Kegunaan Penelitian | 9 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | |
| A. Kajian Teori | 10 |
| 1. Kemampuan Smash Bolavoli | 10 |
| 2. Smash Normal Bolavoli | 16 |
| 3. Daya Ledak | 20 |
| 4. Daya Ledak Otot Tungkai | 24 |
| 5. Daya Ledak Otot Lengan | 28 |
| B. Kerangka konseptual | 35 |
| C. Hipotesis Penelitian | 37 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis Penelitian | 38 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 38 |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian | 38 |
| D. Definisi Operasional Variabel Penelitian | 39 |
| E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data | 41 |
| F. Teknik Analisis Data | 51 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data 53

 1. Daya ledak Otot Tungkai (X_1) 53

 2. Daya ledak otot lengan (X_2) 54

 3. Kemampuan Smash Normal (Y) 56

B. Uji Persyaratan Analisis 58

C. Pengujian Hipotesis 58

D. Pembahasan 63

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 70

B. Saran 70

DAFTAR RUJUKAN 72

LAMPIRAN 74

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Tenaga pembantu penelitian | 49 |
| 2. Distribusi Frekuensi Hasil Data Daya ledak otot tungkai atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat | 53 |
| 3. Distribusi Frekuensi Hasil Data Daya ledak otot lengan atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat | 55 |
| 4. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kemampuan smash normal atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat | 56 |
| 5. Uji Normalitas dengan Lilliefors | 58 |
| 6. Rangkuman Uji korelasi dan Uji signifikansi Koefisien Korelasi antara Daya ledak otot tungkai dengan Kemampuan smash normal atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat | 59 |
| 7. Rangkuman Uji korelasi dan Uji signifikansi Koefisien Korelasi antara Daya ledak otot lengan Dengan Kemampuan smash normal atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat | 60 |
| 8. Rangkuman Uji korelasi dan Uji signifikansi Koefisien Korelasi antara daya ledak otot tungkai dan Daya ledak otot lengan secara bersama-sama dengan Kemampuan smash normal atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat | 62 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Sikap permulaan | 18 |
| 2. Sikap pelaksanaan | 19 |
| 3. Sikap Mendarat | 20 |
| 4. <i>Otot tungkai</i> | 26 |
| 5. <i>Otot lengan</i> | 31 |
| 6. Kerangka konseptual | 37 |
| 7. test <i>Vertical jump</i> | 43 |
| 8. Papan bermeteran dengan tingkat ketelitian 1cm | 43 |
| 9. Timbangan badan | 44 |
| 10. Test daya ledak otot lengan | 46 |
| 11. Bola medicine ball | 46 |
| 12. Pelaksanaan tes <i>Smash</i> diagonal dan frontal | 48 |
| 13. Histogram Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat | 54 |
| 14. Histogram Frekuensi Hasil Data Daya ledak otot lengan atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat | 56 |
| 15. Histogram Frekuensi Hasil Data Kemampuan smash normal atlet bolavoli Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat | 57 |

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat digemari di kalangan masyarakat baik anak-anak, remaja, sampai dewasa. Sehingga banyak masyarakat yang sering mengadakan kompetisi-kompetisi atau kejuaraan antar kampung terutama menjelang dan sesudah hari-hari besar seperti hari kemerdekaan, hari raya, tahun baru, dan lain-lain.

Menurut Sutanto (2016:90) bolavoli adalah olahraga yang dimainkan dengan memantulkan bola dari tangan ketangan, selanjutnya bola tersebut dijatuhkan ke daerah lawan. Tim lawan yang tidak bisa mengembalikan bola dianggap kalah dalam permainan. Sementara pendapat Nuril dalam Hidayat (2015:154) mengatakan bahwa permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks dan tidak mudah untuk dilakukan oleh setiap orang.

Berpedoman dari kutipan yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan permainan bolavoli merupakan permainan yang dilakukan oleh dua regu yang saling berlawanan dan setiap regu terdiri dari 6 orang. Dimana permainan ini dimainkan dengan memantulkan bola dari tangan ke tangan lalu jatuhkan ke daerah lawan dengan melewati jaring pembatas.

Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga prestasi yang dipertandingkan mulai dari tingkatan kecamatan, kabupaten/kota, provinsi, nasional bahkan internasional. Dalam UU. RI NO 11 Tahun 2022 pasal 28 Ayat (1) dan (2) tentang pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi.

"(1) Pembinaan dan pengembangan Olahraga Prestasi dilaksanakan dan diarahkan untuk mencapai Prestasi Olahraga pada tingkat daerah,

nasional, dan internasional. (2) Pembinaan dan pengembangan Olahraga Prestasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Induk Organisasi Cabang Olahraga tingkat kabupaten/kota, Induk Organisasi Cabang Olahraga tingkat provinsi, hingga Induk Organisasi Cabang Olahraga tingkat nasional"

Dalam mencapai prestasi pada cabang olahraga bolavoli merupakan suatu hal yang selalu diinginkan banyak atlet, namun untuk mencapai prestasi banyak faktor yang mempengaruhi diantaranya seperti yang dikemukakan oleh Syafruddin (2011:55) bahwa ada empat unsur atau komponen utama yang dibutuhkan oleh seorang pemain untuk meraih suatu prestasi dalam olahraga yaitu kondisi fisik, teknik, taktik dan mental (psikis).

Kondisi fisik sangat diperlukan oleh seorang pemain bolavoli, karena tanpa didukung oleh kondisi fisik yang prima maka pencapaian prestasi puncak akan mengalami banyak kendala, dan mustahil dapat berprestasi tinggi. Kondisi fisik yang prima sangat berperan penting bagi atlet untuk mencapai hasil yang maksimal. Kondisi fisik juga berpengaruh terhadap teknik dan taktik. Menurut Hedayana (2016:46) komponen-komponen kondisi fisik yang mendukung pencapaian gerak dalam olahraga bolavoli adalah kekuatan (strength), daya tahan (endurance), daya ledak (muscular power), kecepatan (speed), kelentukan (flexibility), keseimbangan (balance), koordinasi (coordination), kelincahan (agility), ketepatan (accuracy), reaksi (reaction).

Dari pendapat ahli di atas, maka dapat diartikan seorang atlet wajib memiliki semua komponen tersebut. Dimana persiapan fisik harus dipandang sebagai hal yang penting dalam latihan untuk mencapai prestasi yang tinggi. Dengan demikian dapat diartikan kemampuan kondisi fisik sangat penting

dalam suatu cabang olahraga permainan bolavoli. Selain kondisi fisik yang mempuni seorang pemain dituntut untuk terampil dalam menguasai teknik dalam permainan bolavoli.

Menurut Yusmar dalam Marisa dkk (2022:59) Teknik permainan bolavoli terdiri dari *Servis, passing, smash, dan block*. Salah satu teknik yang harus dikuasai antara lain adalah *Smash*. Menurut Erianti dkk (2019:170) “*Smash* adalah pukulan utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan. Dalam melakukan *smash* diperlukan raihan dan kemampuan meloncat yang tinggi agar keberhasilan dapat dicapai dengan gemilang”. Bola yang dipukul dalam *smash* itu harus keras, cepat, menukik, dan mematikan pertahanan lawan agar memperoleh nilai atau point suatu tim untuk memperoleh kemenangan.

Smas dapat dilakukan beberapa macam berdasarkan bentuk umpannya. Menurut Yunus (1992:108) Macam-macam smas menurut bentuk umpannya antara lain: Smas normal (*smash open*), Smas semi, smas semi jalan, Smas *push*, Smas pull, smas pull straight, Smas cekis (*drive smash*), Smas langsung, Smas dari belakang, smas silang dan smas lurus. Sejalan dengan pendapat yunus tersebut, *smash* dapat dilakukan dengan beberapa macam variasi salah satunya smas normal.

Menurut sunardi dalam jurnal Irman, dkk. (2018:84) “*Smash* Normal adalah spike yang identik dengan bola panjang atau umpan-umpan yang tinggi yang disajikan oleh penumpang atau diumpankan dari pengumpan (set-up), spike open biasanya lebih lambat dari pada umpan-umpan lainnya, inilah ciri khas dari spike normal”. Berdasarkan pendapat Sunardi diatas, Smas normal

pada hakikatnya merupakan pukulan keras yang dilakukan di puncak loncatan dengan jangkauan lengan yang tinggi serta memanfaatkan keberadaan bola diudara diatas net yang diarahkan pada suatu sasaran tertentu di petak lawan. Smah normal yang baik adalah smas yang langsung menghasilkan pukulan atau tembakan yang keras dan cepat untuk menghasilkan sebuah poin, hal ini tentu tidak terlepas dari elemen-elemen factor beberapa diantaranya yaitu daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap bola yang dipukul dan kecepatan tangan saat memukul bola sehingga smas normal yang dilakukan optimal dan menghasilkan poin, daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan merupakan komponen motorik yang penting dalam permainan bolavoli.

Di kabupaten pasaman barat, banyak berdiri klub bolavoli, salah satunya yaitu klub Generations Kabupaten Pasaman Barat. Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat ini beralamat di jln. Soekarno hatta No 60 polres pasaman barat. Klub generetions kabupaten pasaman barat ini merupakan salah satu Klub bolavoli yang banyak menghasilkan atlet-atlet berprestasi yang mewakili daerah, baik itu tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat adalah salah satu Klub Bolavoli yang peduli terhadap pembinaan olahraga Secara berkesinambungan dengan tujuan untuk menghasilkan atlet berpotensi yang akan membawa nama Sumatera Barat pada tingkat Daerah, Nasional, bahkan Internasional.

Berdasarkan informasi yang penulis dapat dari pelatih klub Generations Kabupaten Pasaman Barat yang bernama angga primadoni, saat wawancara tanggal 7 April 2023 di lapangan bolavoli polres pasaman barat,

yaitu ada beberapa prestasi yang didapatkan. Beberapa diantaranya adalah Juara 1 open turnamen bebas di kecamatan kinali tahun 2019, Juara 1 turnamen open bebas di kabupaten agam tigo nagari tahun 2021, Juara 2 open turnamen bebas di proyek Padang sawah tahun 2022, Juara 2 open turnamen bebas di sungai geringging tahun 2022, Juara 2 Open turnamen PERBAS cup 3 tahun 2022, Juara 1 open turnamen bebas kecamatan kinali tahun 2022, Juara 1 open turnamen bebas di kampung cubadak kabupaten Pasaman barat tahun 2022 untuk kejuaraan-kejuaraan di kabupaten pasaman barat masih di dominasi oleh atlet klub Generations Kabupaten Pasaman Barat.

Sesuai dengan hasil observasi dan wawancara bersama pelatih di Klub generations pasaman barat, pelatih menyampaikan atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat akhir-akhir ini mengalami penurunan prestasi. Perihal tersebut dilihat ketika atlet melakukan latihan dan dari pertandingan yang diikuti oleh atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat yaitu saat kejuaraan tahun 2022 atlet klub generations hanya sampai 8 besar, diselain itu pelatih juga menyampaikan atlet klub generations kabupaten pasaman barat dalam pertandingan sering melakukan *trouble smash* sehingga menyebabkan mereka membuang poin dan memberikan poin Cuma-Cuma untuk lawan pertandingan. Penurunan prestasi atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat tersebut di duga disebabkan oleh berkurangnya kemampuan smas normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat. Hal ini terlihat dari banyaknya point yang terbuang dari smas normal, smah yang dilakukan banyak terlambat atau tidak bisa menempatkan posisi tubuh pada tempat yang seharusnya serta kurangnya daya ledak otot tungkai yang dimiliki pemain

menyebabkan pemain kesulitan menjangkau bola yang diumpun oleh tosser, rendahnya daya ledak otot lengan yang dimiliki pemain, sehingga pada saat melakukan smas normal bola sangat mudah untuk diterima dan di *blocking* oleh lawan sehingga menghasilkan poin bagi lawan.

Seorang pemain bolavoli untuk bisa melakukan gerakan smas normal yang tepat, akurat, dan benar harus didukung oleh daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan yang baik sehingga bola dipukul dengan keras, bisa dikontrol dengan baik, dan tepat sasaran sehingga memperoleh point untuk tim.

Untuk dapat melakukan *smash* dengan variasi smash normal yang baik dan tepat sasaran, banyak faktor kondisi fisik yang mendukung atau mempengaruhinya diantaranya Daya ledak otot tungkai, Daya ledak otot lengan, koordinasi mata tangan, kekuatan, keseimbangan, kelentukan tubuh, daya tahan, kelincahan, dan mental. Dari beberapa factor tersebut dimungkinkan ada beberapa factor yang cukup dominan dalam mempengaruhi ketepatan smash normal, antara lain adalah daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan. Daya ledak otot tungkai berguna untuk melakukan awalan loncatan sementara daya ledak otot lengan diperlukan untuk melakukan pukulan yang keras dan mengarahkan bola dengan tepat, sehingga dengan adanya lompatan yang tinggi dan pukulan yang keras dan mengarahkan bola dengan tepat ke daerah lawan yang susah dijangkau oleh lawan maka akan mendapatkan poin atau angka untuk tim.

Tujuan penulis mengambil Daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan karna kedua komponen elemen ini yang dominan terhadap kemampuan

smas normal bolavoli. Jika dilihat dari segi gerak, daya ledak otot tungkai digunakan pada saat akan melakukan loncatan, daya ledak otot tungkai menentukan tinggi rendahnya loncatan dan raihan pada saat melakukan pukulan smas normal. Daya ledak otot lengan berguna untuk melakukan pukulan yang keras dan mengarahkan bola ke daerah lawan yang susah dijangkau oleh lawan saat melakukan smas normal.

Berdasarkan observasi, hasil wawancara dengan pelatih Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat, dan penjabaran diatas penulis menduga menurunnya prestasi atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat disebabkan oleh kemampuan Smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat yang berkurang, berkurangnya kemampuan Smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat disebabkan oleh daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan yang belum maksimal.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian secara khusus yang mengkaji mengenai “kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi faktor yang mempengaruhi ketetapan smash normal yaitu:

1. Kondisi fisik
2. Daya ledak otot tungkai
3. Daya ledak otot lengan
4. Kemampuan *smash* normal

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, terlalu banyak permasalahan yang dapat mempengaruhi kemampuan smash normal dan untuk mencegah munculnya penafsiran yang berbeda perlu diberikan pembatasan masalah supaya ruang lingkup penelitian ini menjadi jelas, terarah, dan dapat dikontrol. Dengan mempertimbangkan kemampuan dan waktu yang dimiliki, penelitian ini dibatasi pada masalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan smash normal atlet klub Generations Kabupaten Pasaman Barat.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dirumuskan permasalahan yang akan dikaji pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat?
2. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat?
3. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat.
2. Kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat.
3. Kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan smash normal atlet Klub Generations Kabupaten Pasaman Barat.

F. Manfaat atau Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan dapat berguna, yaitu:

1. Bagi penulis, dijadikan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.
2. Bagi pembaca, dengan adanya penelitian ini akan menambah wawasan dan pengetahuan.
3. Sebagai bahan acuan bagi atlet dan pelatih bola voli untuk dapat meningkatkan kondisi fisik.
4. Sebagai bahan bacaan dan literature bagi mahasiswa Universitas Negeri Padang.
5. Sebagai pedoman bagi para peneliti selanjutnya.