

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI
MATA TANGAN DENGAN KETEPATAN *SMASH* ATLET
BOLAVOLI PADA CLUB PORPEN KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Departemen Pendidikan Olahraga sebagai
salah satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

DANANG WIDIANTO
NIM. 18086098

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLARAHAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Hubungan Daya Ledak 1800 Tinggi dan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Smash Atlet Bolavoli pada Klub Porper Kota Padang
Nama Denang Widianto
NIM 18086098
Program Studi Pendidikan Jernani Kesehatan dan Rekreasi
Departemen Pendidikan Olahraga
Fakultas Ilmu Keolahragaan

Padang, Oktober 2022

Mengetujui
Kepala Departemen
PO/Prod. Penjajazarak

Des. Zarwan, M Kes
NIP. 19611230 198803 1 003

Disetujui
Penimbung

Des. Erlani, M Pd
NIP. 19620705 198711 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Dunang Widianto
NIM : 13086098

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

Pengaruh Daya Ledak Crot Tengkal dan Koordinasi Mata Tangan dengan
Kecepatan *Smau* Ailet Bola voli pada Klub Porpen Kota Padang

Padang, Oktober 2022

Tua Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Dra. Erianti, M.Pd
2. Anggota : Drs. Ali Umar, M.Kes
3. Anggota : Yuni Astuti, S.Pd, M.Pd

- 1.
- 2.
- 3.



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau di terbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, November 2022

Yang menyatakan,



Danang Widiyanto

MOTTO

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui. (Q.S Al-Baqarah 216)

sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. (Q.S Al-Insyirah 6-7)

ABSTRAK

Danang Widiyanto. 2022: “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan *Smash* Atlet Bolavoli pada Klub Porpen Kota Padang.”

Masalah dalam penelitian ini bahwa Klub Porpen masih minim prestasinya, banyak faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi antara lain yang berhubungan baik dari kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. Dalam Penelitian ini peneliti menduga ada hubungan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli Klub Porpen, diduga ketepatannya masih belum akurat, dari beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan *smash* peneliti menduga faktor yang dominan disebabkan karena rendahnya daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli Klub Porpen Kota Padang.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi penelitian ini seluruh atlet bolavoli Klub Porpen Kota Padang berjumlah 21 orang, dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling jenuh* yaitu 21 orang. Data diperoleh melalui tes, daya ledak otot tungkai dengan tes *vertical jump*, koordinasi mata tangan dengan menggunakan tes *Ballwerfen Und-fangen*, dan ketepatan *smash* dengan tes ketepatan *smash*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis *product moment*, dan dilanjutkan dengan *korelasi ganda*.

Berdasarkan dari hasil analisis data menunjukkan bahwa ketepatan *smash* di pengaruhi oleh daya ledak otot tungkai dengan persentase 20,61%, koordinasi mata tangan dengan persentase 40,45%, Dan kedua variabel tersebut secara bersama-sama dengan persentase 42,51%. dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli pada Klub Porpen Kota Padang. Sehingga bagi pelatih untuk meningkatkan latihan-latihan pada dua variabel tersebut dan faktor-faktor lainnya yang mendukung ketepatan *smash* secara kontiniu dan sistematis agar *smash* atlet tersebut dapat tepat sasaran.

Kata Kunci: Daya ledak otot tungkai, koordinasi mata tangan, dan ketepatan *smash*.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan *Smash* Bolavoli pada Klub Porpen Kota Padang.” penulisan skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Alnedral, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Drs. Zarwan, M.Kes selaku Kepala Departemen Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang.
3. Dra. Erianti, M.Pd selaku pembimbing skripsi sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, dorongan, semangat, pemikiran dan pengarahan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini.
4. Drs. Ali Umar, M.Kes dan Yuni Astuti, S.Pd, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Thamrin Nasto selaku Ketua Club Bolavoli Porpen Kota Padang dan Arif Junial Huda sebagai Pelatih yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Teristimewa kepada Ayahanda Kasiman dan Ibunda Alm. Ngatini yang telah memberikan doa, dorongan sehingga skripsi ini bisa diselesaikan.
8. Kepada kedua kakakku serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama penulis dalam masa pendidikan.
9. Anggota club Bolavoli Porpen yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam

membantu proses penelitian skripsi ini.

10. Teman-teman senasib dan sepejuangan yang tidak bisa disebutkansatu persatu yang telah memberikan dorongan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.

Mudah-mudahan amal baik bapak dan ibu serta semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat balasan yang setimpal oleh Allah SWT.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka pada kesempatan ini penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini agar dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin Ya Robbal Alamin.

Padang, Oktober 2022

Penulis

Danang Widiyanto
NIM 18086098

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Permainan Bolavoli.....	9
2. <i>Smash</i>	11
3. Daya Ledak Otot Tungkai.....	16
4. Koordinasi Mata Tangan.....	22
B. Penelitian Yang Relevan	25
C. Kerangka Konseptual	31
D. Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	34
C. Populasi dan Sampel	34
D. Jenis dan Sumber Data	35
E. Teknik Pengumpulan Data	36
F. Instrumen Penelitian	36

G. Teknik Analisis data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Deskripsi Data.....	45
B. Pengujian Persyaratan Analisis	49
C. Pengujian Hipotesis	50
D. Pembahasan Hasil Penelitian	55
BAB V PENUTUP.....	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	68
DOKUMENTASI PENELITIAN	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ukuran Lapangan Bolavoli	10
Gambar 2. Teknik Melaksanakan Smash.....	16
Gambar 3. Otot Tungkai Atas	17
Gambar 4. Otot Tungkai bawah	18
Gambar 5. Kerangka Konseptual	33
Gambar 6. Pelaksanaan Tes Vertikal Jump.....	38
Gambar 7. Ballwelfren Und-Fangen Tes	39
Gambar 8. Pelaksanaan Tes Smash Diagonal Dan Frontal.....	41
Gambar 9. Grafik Daya Ledak Otot Tungkai.....	46
Gambar 10. Grafik Koordinasi Mata Tangan	47
Gambar 11. Grafik Ketepatan Smash.....	49
Gambar 12. Dokumentasi Foto Bersama	89
Gambar 13. Alat Penelitian	89
Gambar 14. Pemanasan	90
Gambar 15. tes koordinasi mata tangan	90
Gambar 16. Tes Daya Ledak Otot Tungkai	91
Gambar 17. Tes Ketepatan Smash	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Norma Standarisasi Koordinasi Mata Tangan Dengan Menggunakan Tabel Skala	40
Tabel 2. Norma Standarisasi Ketepatan <i>Smash</i> Dengan Menggunakan Tabel Skala	42
Tabel 3. Distribusi Daya Ledak Otot Tungkai	45
Tabel 4. Distribusi Koordinasi Mata Tangan.....	47
Tabel 5. Distribusi Ketepatan <i>Smash</i>	48
Tabel 6. Rangkuman Uji Normalitas Data Dari Masing-masing Variabel dengan Uji lilifors.....	49
Tabel 7. Rangkuman Pengujian Hipotesis Kesatu	52
Tabel 8. Rangkuman Pengujian Hipotesis Kedua.....	53
Tabel 9. Rangkuman Pengujian Hipotesis Ketiga.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Tes Daya Ledak Otot Tungkai	68
Lampiran 2. Data Tes Koordinasi Mata Tangan	69
Lampiran 3. Data Tes Ketepatan <i>Smash</i>	70
Lampiran 4. Data Penelitian Keseluruhan	71
Lampiran 5. Uji Normalitas Daya Ledak Otot Tungkai (X_1).....	72
Lampiran 6. Uji Normalitas Koordinasi Mata-Tangan (X_2)	73
Lampiran 7. Uji Normalitas Ketepatan <i>Smash</i> (Y)	74
Lampiran 8. Uji Hipotesis X_1, X_2 Terhadap Y Dengan Korelasi Product Moment	75
Lampiran 9. Pengujian Hipotesis 1	76
Lampiran 10. Pengujian Hipotesis 2	77
Lampiran 11. Pengujian Hipotesis 3	80
Lampiran 12. Daftar Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors	82
Lampiran 13. Tabel Dari Harga Kritik Dari Product-Moment	83
Lampiran 14. Tabel Daftar Luas Di Bawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke Z	84
Lampiran 15. Tabel Persentil Untuk Distribusi T	84
Lampiran 16. Nilai Persentil Untuk Distribusi F	85
Lampiran 17. Surat Izin Penelitian.....	87
Lampiran 18. Surat Balasan Penelitian	88

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga bolavoli merupakan Salah satu cabang olahraga sangat digemari di kalangan masyarakat baik dari anak-anak, remaja, sampai dewasa, baik dari golongan laki-laki maupun perempuan. Sehingga banyak masyarakat sering mengadakan kejuaraan antar kampung terutama menjelang dan sesudah hari-hari besar seperti tujuh belas agustus, hari raya idul fitri, hari raya idul adha, akhir tahun dan masih banyak lagi. Bolavoli ini di mainkan oleh dua kelompok atau tim yang di batasi net dengan jumlah pemain enam orang dalam satu tim.

Menurut Sutanto (2016: 90) mengatakan 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. Permainan bolavoli dilakukan oleh dua regu yang saling berhadapan dengan dipisahkan oleh sebuah jaring di tengah lapangan dan setiap regu terdiri dari 6 orang.

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

Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga prestasi yang dipertandingkan mulai dari tingkatan kecamatan, kabupaten/kota dan 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 tidaklah semudah membalikkan telapak tangan. 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).

Dari pendapat ahli di atas, maka dapat diartikan seorang atlet wajib memiliki keempat 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 mempunyai seorang pemain dituntut untuk terampil dalam menguasai teknik permainan bolavoli seperti *passing*, *service*, *smash* dan *block*. Semua merupakan gerakan teknik dasar yang mempunyai tugas masing-masing

seperti servis sebagai serangan awal untuk memulai pertandingan. Passing sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan, block sebagai pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan, Dan *smash* merupakan serangan utama dalam permainan bolavoli, dengan melakukan *smash* yang baik dan akurat maka lawan akan sulit untuk mengembalikan bola.

Menurut Erianti dkk (2019:170) mengartikan “*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”. Seseorang untuk dapat melakukan *smash* dengan baik dan tepat sasaran, banyak faktor yang mendukungnya atau mempengaruhinya antara lain adalah daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, koordinasi mata tangan, kekuatan, keseimbangan, kelentukan tubuh, daya tahan, kelincahan, dan mental. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam melakukan *smash* dengan tepat sasaran sangat didukung oleh faktor yang diuraikan dan hal ini harus menjadi perhatian bagi pelatih klub bolavoli.

Beberapa klub besar bolavoli yang ada di Kota Padang salah satunya yaitu klub Porpen. Porpen merupakan singkatan dari pekan olahraga pemancungan, yang terletak di kecamatan Padang Selatan. Klub ini berdiri pada tahun 2019, Thamrin Nasto sebagai ketua, Arif Junial Huda dan Harry Nugraha sebagai pelatih. Atlet klub Porpen terdiri dari pemain- pemain yang berasal dari kecamatan Padang Selatan dan mahasiswa dengan jumlah pemain sebanyak 21 atlet putra. Pemain bolavoli klub Porpen ini sudah mengikuti kejuaraan seperti

kejuaraan antar klub di kota padang, wali kota cup, tarkam di kabupaten lain seperti Solok, Agam, Kota padang, dan Pesisir selatan.

Berdasarkan observasi di lapangan, ternyata prestasi klub putra Porpen Kota Padang dapat dikatakan masih rendah. Ini terlihat pada kejuaraan antar klub di Kampung Jua Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang pada tanggal 22 Desember 2021 hanya masuk babak penyisihan, yang saling berhadapan tim Porpen melawan Guntur 1000 dan Padang adios, dimana dalam pertandingan tersebut Porpen kalah dengan Padang Adios dengan skor 3-0 dan melawan Guntur 1000 3-0. Dari keseluruhan set melawan Padang Adios dan Guntur 1000 Peneliti melihat banyak poin yang terbuang karna *smash* tidak melewati net/out dan terblock oleh lawan dan hanya beberapa poin *smash* yang berhasil dilakukan dengan baik. Selanjutnya kejuaraan Open Turnamen se-4 Kabupaten di Kecamatan Bawan Kabupaten Agam, di mana klub Porpen hanya sekali menang pada tanggal 9 Agustus 2022. Selanjutnya pada tanggal 17 Agustus 2022 mengalami kekalahan melawan Klub dari Pasaman Barat, di mana dalam pertandingan tersebut Porpen kalah dengan skor 3-1. Dalam pertandingan ini peneliti melihat banyak point yang terbuang dari *smash* hal ini terlihat dari bola yang *smash* sering keluar lapangan, membentur di net dan mudah diterima oleh lawan. Seharusnya saat melakukan *smash* bola dipukul dan diarahkan pada tempat atau daerah lapangan lawan yang kosong dan tak terjaga serta yang sulit dijangkau oleh pemain lawan.

Saat melakukan *smash* menurut Erianti & Yuni Astuti (2019:170) penguasaan teknik *smash* yang baik dari sikap “awalan berdiri 3 sampai 4 meter

dari net. Saat melaksanakan melangkah untuk atlet yang menggunakan tangan kanan yaitu dengan awalan langkah biasa kaki kiri ke depan dan diikuti dengan langkah kaki kanan yang panjang, lalu kaki kiri diletakkan di samping kaki kanan sambil menekuk lutut rendah. Kedua lengan berada di belakang dada, segera melakukan tolakan sambil mengayunkan lengan ke depan atas, pada saat loncatan tertinggi, segera meraih dan memukul bola setinggi-tingginya di atas net. Untuk menjaga keseimbangan badan saat mendarat agar tidak menyentuh dan menabrak net yaitu dengan menumpuk pada kedua kaki sambil mengeper lalu Kembali mengambil sikap normal.”

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penulis menduga bahwa ketepatan *smash* pemain klub Porpen tersebut belum tepat sasaran, sehingga angka bagi pihak lawan, tentunya banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, koordinasi mata tangan, kekuatan, keseimbangan, kelentukan tubuh, daya tahan, kelincahan, dan mental. Dari beberapa faktor tersebut dimungkinkan ada beberapa faktor yang cukup dominan dalam mempengaruhi ketepatan *smash*, faktor itu antara lain adalah daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan. Hal ini terlihat dari rendahnya raihan dan ketepatan sasaran. Terkait penjelasan tersebut, untuk menghasilkan keterampilan *smash* yang maksimal, maka dibutuhkan komponen fisik yaitu daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan.

Daya ledak otot tungkai pada dasarnya sangat berguna untuk menghasilkan loncatan yang tinggi. Daya ledak otot tungkai merupakan kondisi fisik dan penunjang utama gerakan *smash* dengan loncatan yang tinggi sehingga

bisa melihat lapangan lawan dan tangan lawan ketika sedang mengeblok. Sedangkan koordinasi mata tangan berfungsi mengarahkan bola ke arah yang ingin kita tuju atau kedaerah lawan yang susah di jangkau lawan saat melakukan *smash*. artinya dalam permainan bolavoli elemen kondisi fisik ini merupakan komponen yang menentukan dalam melakukan gerakan *smash*.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan dengan ketepatan *smash*, sehingga diharapkan nantinya dapat bermanfaat dalam mengatasi permasalahan yang terjadi dan dapat meningkatkan prestasi atlet bolavoli klub Porpen Kota Padang.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka banyak faktor yang mempengaruhi ketepatan *smash* pemain bolavoli klub Porpen Kota Padang antara lain yaitu:

1. Daya ledak otot tungkai.
2. Daya ledak otot lengan.
3. Koordinasi mata tangan.
4. Kekuatan.
5. Keseimbangan.
6. Kelentukan tubuh.
7. Daya Tahan
8. kelincahan
9. Mental

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, banyak variabel yang mempengaruhi ketepatan *smash* dalam permainan bolavoli, karena keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti serta agar penelitian ini lebih fokus dan terarah maka penulis membatasi atas beberapa variable saja yaitu:

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 peneliti ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli pada Klub Porpen Kota Padang?
2. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli pada Klub Porpen Kota Padang?
3. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli pada Klub Porpen Kota Padang?

E. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli pada Klub Porpen Kota Padang?

2. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli pada Klub Porpen Kota Padang?
3. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai, dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli pada Klub Porpen Kota Padang?

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan berguna bagi:

1. Penulis, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih dan Pembina sebagai masukan dalam rangka menyusun program latihan bolavoli yang berkaitan dengan ketepatan *smash* bolavoli.
3. Atlet bolavoli Klub Porpen Kota Padang sebagai bahan masukan dalam peningkatan teknik *smash*.
4. Peneliti selanjutnya sebagai bahan referensi dalam meneliti untuk meneliti masalah yang sama secara lebih mendalam.
5. Sebagai bahan bacaan dan kajian di perpustakaan oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Sebagai bahan acuan dan literature dalam bacaan di perpustakaan oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.