

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT  
LENGAN, SERTA KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN  
JUMP SERVICE ATLET BOLAVOLI UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Ilmu Keolahragaan*



**Oleh:**

**CHIKITA ULTATIRA MARONJI  
14280/2009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**



## HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Kepeleatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang*

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan, Dan Koordinasi Mata tangan Terhadap Kemampuan *Jump Service* Atlit Bolavoli Universitas Negeri Padang

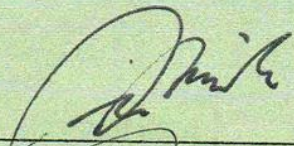
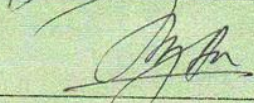
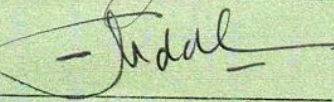
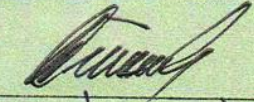
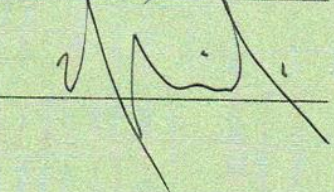
Nama : Chikita Ultatira Maronji  
Bp/Nim : 2009/14280  
Jurusan : Kepeleatihan Olahraga  
Program Studi: Pendidikan Kepeleatihan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juli 2013

Tim Penguji:

Nama TandaTangan

1. Ketua : Drs. Hermanzoni, M.Pd
2. Sekretaris : Drs. Aryadie Adnan, M.Si
3. Anggota : Dr. H. Alnedral, M.Pd
4. Anggota : Drs. H.Witarsah
5. Anggota : Drs. Maidarman, M.Pd

1.   
2.   
3.   
4.   
5. 



## ABSTRAK

**Chikita Ultatira Maronji (2013):** Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan, Serta Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Universitas Negeri Padang

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai ( $X_2$ ), daya ledak otot lengan ( $X_3$ ), koordinasi mata tangan ( $X_4$ ) terhadap kemampuan *jump service* ( $X_1$ ).

Populasi penelitian ini adalah atlet bolavoli Universitas Negeri Padang yang berjumlah 40 orang sampel dilakukan dengan teknik *purposive random sampling* yang berjumlah 25 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur Tes *vertical jump* untuk mengukur daya ledak otot tungkai, Tes *hand medicine ball put* untuk mengukur daya ledak otot lengan, *Ballwerfen Und-Fangen* untuk mengukur koordinasi mata tangan dan Tes *jump service* untuk mengukur kemampuan *jump service*. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis korelasi sederhana *product moment* dan untuk mengetahui hasil kontribusi ditentukan dengan rumus analisis korelasi ganda *doolittle*.

Hasil penelitian ini membuktikan: (1) Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *jump service* sebesar 34%. (2) Terdapat kontribusi Daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *jump service* sebesar 30%. (3) Terdapat kontribusi Koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *jump service* sebesar 34%. (4) Terdapat kontribusi Daya ledak otot tungkai ( $X_2$ ), daya ledak otot lengan ( $X_3$ ), dan koordinasi mata tangan ( $X_4$ ) secara bersama-sama terhadap kemampuan *jump service* ( $X_1$ ) sebesar 97%.

**Kata Kunci:** Daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, koordinasi mata tangan, dan kemampuan *jump service*.

## KATA PENGANTAR



Puji Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan, dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Universitas Negeri Padang”**.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tak terlepas dari bantuan, bimbingan dan kemudahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Arsil, M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (FIK UNP) yang telah memberikan fasilitas pada penulisan dalam penyelesaian skripsi ini
2. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd selaku Ketua Jurusan Kepelatihan Olahraga, yang telah memberikan motivasi dalam skripsi ini.
3. Bapak Drs. Hermanzoni, M.Pd selaku pembimbing I, dengan penuh kesabaran untuk memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi dan banyak masukan kepada peneliti hingga selesai penulisan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Aryadie Adnan, M.Si selaku pembimbing II, dan sekaligus sebagai Penasehat Akademik yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. H.Alnedral, M.Pd, Bapak Drs. H.Witarsah dan Bapak Drs. Maidarman, M.Pd selaku dosen penguji yang telah membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. .Teristimewa kepada keluarga besar yang telah memberikan dukungan moril maupun materil serta do’a yang selalu mengiringi kegiatan ini.
7. Atlet Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian

8. Sahabat dan teman-teman mahasiswa FIK UNP yang telah memberikan dorongan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata hanya kepada Allah SWT tempat menyerahkan diri semoga penulisan skripsi ini dapat diterima sebagai amalan yang mendapatkan Ridho-Nya serta berguna bagi yang membaca.

Padang, Juli 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                         | <b>Halaman</b> |
|-----------------------------------------|----------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>                    | <b>i</b>       |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>              | <b>ii</b>      |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                  | <b>iv</b>      |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>               | <b>vi</b>      |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>               | <b>vi</b>      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>            | <b>viii</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                |                |
| A. Latar Belakang Masalah.....          | 1              |
| B. Identifikasi Masalah .....           | 5              |
| C. Pembatasan Masalah .....             | 6              |
| D. Perumusan Masalah .....              | 6              |
| E. Tujuan Penelitian .....              | 7              |
| F. Manfaat Penelitian .....             | 8              |
| <b>BAB II KAJIAN TEORI</b>              |                |
| A. Landasan Teori .....                 | 9              |
| 1. Permainan Bolavoli .....             | 9              |
| 2. Hakekat Daya Ledak Otot Tungkai..... | 20             |
| 3. Hakekat Daya Ledak Otot Lengan ..... | 23             |
| 4. Hakekat Koordinasi Mata Tangan ..... | 27             |
| B. Kerangka Konseptual .....            | 31             |
| C. Hipotesis Penelitian.....            | 33             |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>    |                |
| A. Jenis Penelitian.....                | 34             |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....    | 34             |
| C. Populasi dan Sampel .....            | 34             |
| D. Definisi Operasional.....            | 35             |
| E. Jenis dan Sumber Data .....          | 36             |
| F. Instrumen Penelitian.....            | 37             |

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| G. Teknik dan Alat Pengumpulan Data ..... | 37        |
| H. Teknik Analisis Data.....              | 45        |
| <br><b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>        |           |
| A. Verifikasi Data .....                  | 47        |
| B. Deskripsi Data.....                    | 47        |
| 1. Daya Ledak Otot Tungkai.....           | 47        |
| 2. Daya Ledak Otot Lengan .....           | 49        |
| 3. Koordinasi Mata Tangan.....            | 50        |
| 4. Kemampuan <i>Jump Service</i> .....    | 52        |
| C. Analisis Data .....                    | 53        |
| 1. Pengujian Persyaratan Analisis .....   | 53        |
| 2. Interkolerasi.....                     | 54        |
| 3. Korelasi Ganda.....                    | 55        |
| 4. Kontribusi.....                        | 56        |
| 5. Uji Signifikan .....                   | 58        |
| 6. Pengujian Hipotesis.....               | 59        |
| D. Pembahasan.....                        | 64        |
| <br><b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>     |           |
| A. Kesimpulan .....                       | 70        |
| B. Saran.....                             | 70        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>               | <b>72</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                      | <b>74</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|            |                                                     |    |
|------------|-----------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.  | Lapangan Permainan Bolavoli .....                   | 10 |
| Gambar 2.  | Sikap Permulaan <i>Jump Service</i> .....           | 17 |
| Gambar 3.  | Pelaksanaan <i>Jump Service</i> .....               | 18 |
| Gambar 4.  | Gerakan Lanjutan <i>Jump Service</i> .....          | 19 |
| Gambar 5.  | Otot Lengan .....                                   | 26 |
| Gambar 6.  | Kerangka Konseptual .....                           | 32 |
| Gambar 7.  | Pelaksanaan <i>Vertical Jump</i> .....              | 41 |
| Gambar 8.  | Pelaksanaan Tes <i>Hand Medicine ball Put</i> ..... | 42 |
| Gambar 9.  | Pelaksanaan Tes Koordinasi Mata-tangan .....        | 44 |
| Gambar 10. | Tes <i>Jump Service</i> .....                       | 45 |
| Gambar 11. | Histogram Daya Ledak Otot Tungkai .....             | 48 |
| Gambar 12. | Histogram Daya Ledak Otot Lengan .....              | 50 |
| Gambar 13. | Histogram Koordinasi Mata-Tangan .....              | 51 |
| Gambar 14. | Histogram Kemampuan <i>Jump Service</i> .....       | 52 |



## DAFTAR TABEL

|           |                                                                                                                                                                                                                  |    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.  | Populasi Penelitian .....                                                                                                                                                                                        | 34 |
| Tabel 2.  | Team Pengumpul Data .....                                                                                                                                                                                        | 39 |
| Tabel 3.  | Distribusi frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_2$ ).....                                                                                                                                                      | 48 |
| Tabel 4.  | Distribusi frekuensi Daya Ledak Otot Lengan ( $X_3$ ) .....                                                                                                                                                      | 49 |
| Tabel 5.  | Distribusi frekuensi Koordinasi Mata-Tangan ( $X_4$ ) .....                                                                                                                                                      | 51 |
| Tabel 6.  | Distribusi frekuensi Kemampuan <i>Jump Service</i> ( $X_1$ ).....                                                                                                                                                | 52 |
| Tabel 7.  | Rangkuman Uji Normalitas Sebaran Data.....                                                                                                                                                                       | 53 |
| Tabel 8.  | Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_2$ )<br>Terhadap Kemampuan <i>Jump Service</i> ( $X_1$ ).Atlei bolavoli<br>Universitas Negeri Padang .....                                                 | 59 |
| Tabel 9.  | Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Lengan( $X_3$ ) Terhadap<br>Kemampuan <i>Jump Service</i> ( $X_1$ )Atlit Bolavoli Universitas Negeri<br>Padang .....                                                    | 60 |
| Tabel 10. | Analisis Korelasi Antara Koordinasi Mata-Tangan ( $X_4$ ) Terhadap<br>Kemampuan <i>Jump Service</i> ( $X_1$ )Atlit Bolavoli Universitas Negeri<br>padang.....                                                    | 62 |
| Tabel 11. | Analisis Korelasi Doolittle Antara Daya Ledak Otot Tungkai<br>( $X_2$ ), Daya Ledak Otot Lengan ( $X_3$ ) dan Koordinasi Mata-Tangan<br>Secara Bersama-samaTerhadap Kemampuan <i>Jump Service</i> ( $X_1$ ) .... | 63 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|             |                                                                                                                  |    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. | T Score Penelitian.....                                                                                          | 74 |
| Lampiran 2. | Analisis Uji Normalitas Sebaran Data Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_2$ ) Melalui Uji <i>Lilliefors</i> .....       | 75 |
| Lampiran 3. | Analisis Uji Normalitas Sebaran Data Daya Ledak Lengan( $X_3$ )Melalui Uji <i>Lilliefors</i> .....               | 76 |
| Lampiran 4. | Analisis Uji Normalitas Sebaran Data Koordinasi Mata-Tangan ( $X_4$ ) Melalui Uji <i>Lilliefors</i> .....        | 77 |
| Lampiran 5. | Analisis Uji Normalitas Sebaran Data kemampuan <i>Jump Service</i> ( $X_1$ ) Melalui Uji <i>Lilliefors</i> ..... | 78 |
| Lampiran 6. | Analisis Korelasi Sederhana <i>Product Moment</i> .....                                                          | 79 |
| Lampiran 7. | Korelasi Ganda Metode <i>Dolittle</i> .....                                                                      | 85 |
| Lampiran 8  | Harga Kritik <i>Pruduct Moment</i> .....                                                                         | 86 |
| Lampiran 9  | Daftar Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke z.....                                                   | 87 |
| Lampiran10  | Daftar Nilai Kritis L Untuk Uji <i>Lilliefors</i> .....                                                          | 88 |
| Lampiran11  | Nilai Persentil .....                                                                                            | 89 |
| Lampiran12  | Uji Distribusi F .....                                                                                           | 90 |
| Lampiran13  | Dokumentasi Gambar dan Instrumen Penelitian.....                                                                 | 94 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga merupakan kegiatan yang sangat digemari oleh semua lapisan masyarakat baik anak, remaja, hingga dewasa. Berbagai macam tujuan dari pelaksanaan kegiatan olahraga diantaranya, untuk kesehatan, rekreasi, hingga pencapaian prestasi yang dapat mengharumkan nama bangsa dan negara. Hal tersebut tercantum dalam Undang Undang RI Nomor 3 TAHUN 2005 (2007:6) Tentang Sistem Keolahragaan Nasional BAB II Pasal 4 yang menyebutkan bahwa:

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, memepererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Dalam dunia olahraga dikenal berbagai macam cabang olahraga, salah satunya adalah cabang permainan bolavoli. Permainan bolavoli merupakan salah satu di antara banyak cabang olahraga yang di gemari oleh masyarakat. Hal ini terbukti bahwa bolavoli tidak hanya di mainkan di nasional, tapi juga di sekolah-sekolah, di kantor-kantor, maupun di kampung-kampung. Bolavoli merupakan cabang olahraga permainan yang telah dikenal masyarakat mulai dari usia anak-anak sampai dewasa baik laki-laki maupun perempuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Yunus (1992:1) yang menyatakan bahwa, “permainan bolavoli sudah berkembang menjadi cabang olahraga yang sangat digemari

masyarakat dan saat ini bolavoli tercatat sebagai olahraga yang menempati urutan kedua setelah sepakbola yang paling digemari di dunia”. Sekarang permainan bolavoli berkembang sangat pesat seperti yang dikemukakan oleh Suharsono Hp dalam Sodikin (2007) bahwa: “bolavoli pada abad ini tidak hanya merupakan olahraga rekreasi lagi melainkan telah menjadi olahraga prestasi sehingga menuntut kualitas yang setinggi-tingginya”.

Di Indonesia olahraga bolavoli dikelola oleh induk organisasi Pengurus Besar Bolavoli Seluruh Indonesia (PB. PBVSI). PBVSI terus berusaha meningkatkan prestasi bolavoli dengan mengadakan berbagai kompetensi berjenjang mulai dari tingkat pelajar, mahasiswa, maupun umum seperti Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV). Pekan Olahraga Pelajar daerah (POPDA), Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional (POMNAS), dan Pekan Olahraga Nasional (PON).

Hal tersebut di atas dapat memacu para pembina dan pelatih untuk meningkatkan kemampuan para atletnya atau pemainnya berprestasi. Untuk mencapai suatu prestasi dalam permainan bola voli, menurut Syafrudin (2004) mengatakan bahwa: “olahraga bolavoli merupakan olahraga permainan yang membutuhkan latihan-latihan yang terarah dan sistematis seperti faktor kondisi fisik, teknik, taktik, serta mental”. Kerja sama keempat faktor ini menentukan prestasi atau kemampuan dalam pertandingan terutama faktor kondisi fisik. Dengan demikian, jelaslah keempat faktor tersebut di atas tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya dalam pencapaian suatu prestasi permainan bolavoli.

Universitas Negeri Padang (UNP) merupakan salah satu perguruan tinggi yang melakukan pembinaan olahraga bolavoli, melalui kegiatan itu diharapkan bisa melahirkan pemain-pemain muda yang berkualitas sehingga nantinya mampu membawa nama baik perguruan tinggi. Dalam sebuah prestasi yang diinginkan selama pembinaan, ini tentu tidak terlepas dari latihan-latihan yang dilakukan secara terarah dan terpadu yang dilakukan secara terus-menerus sehingga pemain atau atletnya dapat memiliki keterampilan bermain bolavoli dengan baik.

Untuk dapat bermain bolavoli dengan baik, dibutuhkan teknik dasar *service*, *passing*, *smash*, dan *block*. Ini sesuai dengan ide permainan bolavoli yaitu, dapat mematikan bola dipetak lawan dan mempertahankan bola supaya tidak mati dipetak kita. Salah satu teknik yang digunakan untuk dapat mematikan bola dipetak lawan adalah *service*. Menurut Erianri (2004:103) *service* merupakan awalan dari pembukaan untuk memulai suatu permainan. Sesuai dengan kemajuan permainan, teknik *service* saat ini tidak hanya sebagai pembukaan permainan akan tetapi sudah merupakan suatu serangan awal untuk mendapatkan angka, agar suatu regu berhasil meraih kemenangan.

*Service* sendiri juga ada bermacam-macam, dan masing-masing memiliki nama dan sifat serta teknik sendiri-sendiri. Menurut Herry Koesyanto, (2004:12-19) menjelaskan bahwa bertolak dari pentingnya kedudukan *service* ada bermacam-macam teknik dan variasi *service* yaitu: 1) *service* tangan bawah (*underhand service*), 2) *service* mengapung tangan bawah (*underhand floating service*), 3) *service* dengan lompatan (*jump*



*service*), 4) *service* tangan atas (*overhead service*). *Service* sangat memerlukan teknik yang baik, terutama saat melakukan *jump service*, sehingga nantinya pada saat bermain atau bertanding bisa jadi salah satu serangan awal untuk mematikan bola di pihak lawan. *Jump service* yang baik adalah *jump service* yang langsung menghasilkan angka atau tidak bisa diterima lawan.

Untuk melakukan teknik *jump service* yang baik tentu tidak terlepas dari faktor kondisi fisik. Syafrudin (1999:32) mengatakan bahwa: “kemampuan prestasi olahraga manusia ditentukan oleh tingkat penguasaan kemampuan dasar motorik, yaitu daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelentukan, dan keseimbangan”. Dengan demikian jelaslah, bahwa *jump service* harus didukung oleh kondisi fisik, teknik, taktik dan mental yang baik. Sehingga nanti diharapkan pada saat melakukan *jump service* memiliki kecepatan tinggi, akurat dan tidak mampu dikuasai oleh lawan dan langsung menghasilkan angka.

Setelah peneliti melakukan observasi ke klub Universitas Negeri Padang, dari hasil wawancara dengan pelatih, bahwa prestasi bolavoli Universitas Negeri Padang masih rendah, ini terbukti pada POMNAS tahun 2011, Haluan Kepri Internasional 2011 dan Kejuaraan antar Perguruan Tinggi di Semarang tahun 2011 tim Universitas Negeri Padang hanya berada pada 8 besar. Rendahnya prestasi atlet bolavoli UNP diduga karena kegagalan *jump service*. Adapun bentuk-bentuk kegagalan itu antara lain: bola tidak melewati net, bola mudah diterima oleh lawan, bola keluar lapangan, arah bola yang tidak sesuai dengan yang diinginkan. Dengan demikian dapat dikatakan kemampuan *jump service* atlet bolavoli UNP masih rendah.

Rendahnya kemampuan *jump service* mungkin disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang meliputi kondisi fisik seperti daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, koordinasi mata tangan, daya tahan kekuatan otot tungkai, kelentukan pinggang, perkenaan bola dengan tangan, tinggi badan dan mental. Sedangkan faktor eksternal mungkin disebabkan oleh pelatih belum memberikan program latihan yang maksimal, dan gizi yang tidak cukup.

Mengingat pentingnya *jump service* dalam permainan bolavoli dan berdasarkan permasalahan yang ditentukan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi pada atlet bolavoli klub UNP putra. Adapun masalah yang terkait ialah Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan, serta Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan *Jump Service* Atlet Bolavoli Putra Klub UNP.

## **B. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang.
2. Daya ledak otot lengan berkontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang.
3. Koordinasi mata tangan berkontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang.
4. Daya tahan kekuatan otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang.

5. Kelentukan pinggang berkontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlit bolavoli Universitas Negeri Padang.
6. Mental berkontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlit bolavoli Universitas Negeri Padang.
7. Tinggi badan berkontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlit bolavoli Unuversitas Negeri Padang.
8. Gizi berkontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlit bolavoli Universitas Negeri Padang.

### **C. Pembatasan masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, banyak faktor yang mempengaruhi kontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlit bolavoli putra Universitas Negeri Padang, oleh sebab itu penulis membatasi masalah pada:

1. Daya ledak otot tungkai atlit bolavoli Universitas Negeri Padang.
2. Daya ledak otot lengan atlit bolavoli Universitas Negeri Padang.
3. Koordinasi mata tangan atlit bolavoli Universitas Negeri Padang.
4. Kemampuan *jump service* atlit bolavoli Universitas Negeri padang.

### **D. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dicari jawaban dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang?
2. Apakah daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang?
3. Apakah koordinasi mata tangan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang?
4. Apakah daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama berkontribusi terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang.
2. Kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang.
3. Kontribusi koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang.
4. Kontribusi daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, dan koordinasi secara bersama-sama terhadap kemampuan *jump service* atlet bolavoli Universitas Negeri Padang.

**F. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai persyaratan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pelatih dalam memberikan latihan kepada atlit.
3. Peneliti mendapat informasi yang akurat yang berkaitan dengan kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan serta koordinasi mata tangan terhadap kemampuan jump servis atlit bolavoli putra klub UNP.
4. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa diperpustakaan Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Padang (UNP).