

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT KAKI DAN DAYA LEDAK OTOT  
LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SMASH DALAM PERMAINAN  
BOLAVOLI PADA PEMAIN KTS PAKANDANGAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu  
Keolahragaan Universitas Negeri Padang Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**FIRDAUS**

**NIM: 17087065**

**PRODI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA**

**DEPARTEMEN KEPELATIHAN**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2022**

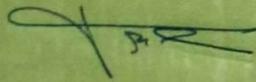
## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Kaki Dan Daya Ledak Otot  
Lengan Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan  
Bolavoli Pada Pemain KTS Pakandangan  
Nama : Firdaus  
NIM / BP : 17087065 / 2017  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Departemen : Kepelatihan  
Fakultas : Ilmu Keolaharagaan

Padang, April 2022

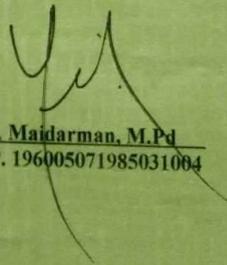
Disetujui oleh:

Kepala Departemen Kepelatihan



Dr. Donie, S.Pd, M.Pd  
NIP. 197207171998031004

Pembimbing



Drs. Maidarman, M.Pd  
NIP. 196005071985031004

**PENGESAHAN TIM PENGUJI**

Nama : Firdaus  
NIM : 17087065

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Departemen Kepelatihan  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang  
Dengan judul

**Kontribusi Daya Ledak Otot Kaki Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap  
Kemampuan Smash Dalam Permainan Bolavoli Pada Pemain KTS  
Pakandangan**

Padang, April 2022

Tim Penguji :

Nama

Tanda Tangan

Ketua : **Drs. Maidarman, M.Pd**

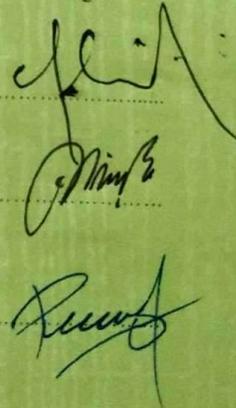
1

Anggota : **Drs. Hermanzoni, M.Pd**

2

Anggota : **Dr. Padli, S.Si, M.Pd**

3



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Kaki Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bolavoli Pada Pemain KTS Pakandangan”, adalah hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada perpustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tertulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, April 2022

Yang membuat pernyataan



Firdaus

17087065

## ABSTRAK

**Firdaus (2022).** “Kontribusi Daya Ledak Otot Kaki Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bolavoli Pada Pemain KTS Pakandangan” *Skripsi*. Padang: Progam Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Departemen Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.

Masalah dalam penelitian ini adalah kurangnya kemampuan smash yang dimiliki oleh pemain bolavoli KTS Pakandangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Kontribusi Daya Ledak Otot Kaki Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bolavoli Pada Pemain KTS Pakandangan, seperti komponen daya ledak otot kaki, daya ledak otot lengan dan kemampuan smash.

Jenis penelitian ini ada kuantitatif dengan menggunakan metode korelasional. Instrument dalam penelitian ini terdiri dari *vertikal jump*, *one hand medicine ball put* dan kemampuan smash. Jumlah sampel dalam penelitian ini 20 pemain bolavoli. Teknik analisis data yang digunakan adalah  $kontribusi\ SE(X)\% = BETA_X \times r_{xy} \times 100\%$  dengan SPSS Versi 29.

Hasil yang diperoleh diantara komponen kondisi fisik tersebut adalah (1) Daya ledak otot kaki yang dimiliki oleh pemain bolavoli KTS Pakandangan sebesar 2,7%. (2) daya ledak otot lengan yang dimiliki oleh pemain bolavoli KTS Pakandangan sebesar 0,9%. (3) Daya ledak otot kaki dan daya ledak otot lengan secara bersamaan yang dimiliki oleh pemain bolavoli KTS Pakandangan sebesar 3,6%

**Kata Kunci:** Daya Ledak Otot Kaki, Daya Ledak Otot Lengan, Kemampuan Smash

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini, dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Kaki Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bolavoli Pada Pemain KTS Pakandangan”.

Skripsi ini terwujud dengan adanya bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sedalam – dalamnya kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Ramli dan Ibu Nurul Hidayati yang selalu memberi dukungan moril dan materil untuk keberhasilan penulis, yang tak pernah bosan untuk mendidik dan menasehati penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd sebagai Pembimbing Akademik (PA) sekaligus pembimbing yang telah meluangkan waktu dengan tulus dan sepenuh hati memberikan bimbingan terhadap penulis dalam menulis skripsi penelitian ini.
3. Bapak Drs. Hermanzoni, M. Pd dan bapak Dr. Padli, S. Si, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Donie, S.Pd, M.Pd sebagai Ketua Departemen Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, yang telah memberikan bantuan administrasi dan konsultatif dalam perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Seluruh Staf Pengajar di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.
6. Bapak Al Khaliq Rubianur selaku pelatih Bolavoli KTS Pakandangan yang telah memberikan arahan selama melakukan penelitian.
7. Kepada teman-teman mahasiswa dan Tim Bolavoli KTS Pakandangan yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga ALLAH SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, April 2022

Firdaus

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II    KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	6
1. Pengertian Bola voli .....	6
2. Kondisi Fisik Dalam Olahraga Bola Voli.....	9
3. Smash .....	10
4. Daya Ledak Otot Kaki .....	12
5. Daya Ledak Otot Lengan .....	14

B. Penelitian Yang Relevan .....	17
C. Kerangka Konseptual .....	18
D. Hipotesis Penelitian .....	22

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
C. Definisi Operasional .....	23
D. Populasi dan Sampel .....	24
E. Jenis dan Sumber .....	24
F. Instrumen Penelitian .....	25
G. Teknik Analisis Data .....	29

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	30
B. Pembahasan .....	36

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	41

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Norma Tes power otot tungkai .....	31
2. Norma tes daya ledak otot lengan.....	32
3. Uraian hasil tabel normalitas daya ledak otot lengan .....	33
4. Hasil smash pada pemain bolavoli KTS Pakandangan .....	34
5. Hasil persentase kemampuan smash pemain bola voli KTS Pakandangan .....	35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot tungkai atas dan bawah .....	13
2. Lompatan <i>Smash</i> dalam Bolavoli .....	14
3. Otot Lengan atas dan bawah .....	15
4. Otot Lengan pada Saat <i>Servis</i> .....	16
5. Kerangka konseptual penelitian .....	21
6. Bentuk pelaksanaan <i>vertical jump test</i> .....	26
7. <i>Tes One Hand Medicine Ball</i> .....	27
8. Lapangan bolavoli yang telah diberi nilai.....	28
9. Diagram batang daya ledak otot kaki pemain bola voli KTS Pakandangan .....	32
10. Diagram batang daya ledak otot lengan pemain bola voli KTS Pakandangan .....	33
11. Hasil kemampuan smash pemain bola voli KTS Pakandangan .....	36

## BAB I

### PENDAHULIAN

#### A. Latar belakang

Bolavoli adalah salah satu cabang olahraga permainan bola besar yang dilakukan oleh dua regu yang terdiri enam pemain disetiap tim, olahraga ini sangat digemari oleh semua kalangan wanita atau pria tua dan muda, olahraga ini berkembang pesat hampir diseluruh dunia salah satunya di tempat tinggal saya, mempunyai sebuah klub bolavoli yang sudah berdiri sejak tahun 2000 klub ini bernama KTS Pakandangan karena terletak di nagari Pakandangan, kecamatan Enam lingkung, kabupaten Padang pariaman, provinsi Sumatera barat. Klub KTS Pakandangan ini memiliki pemain voli yang hebat yang sering memenangkan pertandingan baik dalam ivent resmi maupun turnamen tarkam, klub ini sangat ditakuti dan dikenal oleh seluruh tim sumbar karena sering memenangkan pertandingan dan menghasilkan pemain yang hebat klub ini dilatih oleh seorang mantan pemain voli yang dahulunya sebagai spike bernama bapak Asman. Diera masa pelatihan bapak asman KTS pakandangan menjadi klub yang sangat disegani oleh klub lain terutama pada area sumbar, karena klub ini sering memenangkan pertandingan dan menghasilkan pemain hebat.

Untuk memenangkan sebuah petandingan diperlukan suatu serangan yang mematikan dalam menghasilkan poin salah satunya yaitu smash, Idealnya smash yang baik dapat dilihat dari matinya bola didaerah lawan dan menghasilkan poin untuk tim. Untuk dapat menghasilkan smash yang mati di daerah lawan maka pemain harus menguasai teknik dasar kemampuan smash dan didukung oleh kondisi fisik yang baik. Smash yang sering mengasilkan point baik langsung mati didaerah lapangan lawan

maupun sulit untuk dikembalikan lagi sehingga bola mati didaerah lawan, maka poin akan diperoleh oleh tim sehingga memenangkan pertandingan.

Akan tetapi kenyataannya smash yang dilakukan oleh pemain KTS Pakandangan saat ini tidak mati didaerah lapangan lawan seperti smash yang menyangkut di Net, Out, atau pun smash mudah untuk diterima oleh pemain lawan sehingga lawan berhasil melakukan serangan balik dengan smash yang mematikan didaerah pemain KTS Pakandangan.

Setelah melakukan Observasi peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan smash yang dimiliki oleh pemain KTS Pakandangan kurang baik sehingga smash yang dilakukan tidak mati didaerah lawan atau pun mudah diterima dan dikembalikan lagi. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti penguasaan teknik dasar dalam melakukan smash kurang baik sehingga smash yang dilakukan tidak mati didaerah lawan, faktor kondisi fisik seperti daya ledak otot kaki, daya ledak otot lengan, kelincihan, kecepatan dan koordinasi mata tangan yang masih kurang sehingga dapat menghambat keberhasilan sebuah smash untuk mati didaerah lawan dan menghasilkan poin, selain itu sarana dan prasarana penunjang untuk melakukan latihan kondisi fisik maupun latihan penguasaan smash banyak kekurangan sehingga latihan yang diberikan tidak terlaksana dengan baik, faktor mental dan lingkungan juga perlu diperhatikan kurangnya latihan tanding akan berpengaruh besar dalam membangun mental juara bagi pemain KTS Pakandangan dan lingkungan tempat tinggal juga berpengaruh terhadap keberhasilan suatu tim dalam memenangkan suatu pertandingan, menjaga pola hidup sehat jauhi tidur ditengah malam dan larangan untuk merokok merupakan salah satu cara untuk meningkatkan keberhasilan suatu tim dalam meraih kemenangan dan prestasi.

Dari pernyataan diatas disimpulkan bahwa penyebab sering terjadinya kekalahan baik dalam bertanding maupun latihan tanding sehingga mengalami penurunan prestasi dalam memenangkan tournamen adalah kemampuan smash yang dimiliki oleh pemain KTS Pakandangan kurang baik dalam hal mematikan bola didaerah lawan untuk menghasilkan poin demi meraih kemenangan

#### B. Identifikasi masalah

Dari penjelasan masalah diatas dapat disimpulkan bahwa identifikasi masalah sebagai berikut ini:

1. Daya ledak otot kaki
2. Daya ledak otot lengan
3. Kelincahan
4. Kecepatan
5. Koordinasi mata tangan
6. Sarana dan prasarana
7. Mental
8. Lingkungan

#### C. pembatasan masalah

Banyaknya identifikasi masalah yang ada pada latar belakang dan keterbatasan peneliti maka diperlukan pembatasan masalah, peneliti mengambil pokok permasalahan yaitu daya ledak otot kaki dan daya ledak otot lengan.

#### D. rumusan masalah

Dari latar belakang masalah dan pematangan masalah diatas maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot kaki terhadap kemampuan smash pemain bolavoli KTS Pakandangan?
2. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan smash pemain bolavoli KTS Pakandangan?
3. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot kaki dan daya ledak otot lengan secara bersamaan terhadap kemampuan smash pemain bolavoli KTS Pakandangan?

#### E. Tujuan penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Kontribusi Daya Ledak Otot Kaki Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bolavoli Pada Pemain KTS Pakandangan.

#### F. manfaat penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan sebagai berikut:

1. Penulis sendiri, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S1) Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Atlet, agar menjadi pedoman untuk meningkatkan latihan kondisi fisik khususnya daya ledak otot kaki dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan smash yang lebih baik.

3. Pelatih, sebagai bahan masukan agar dapat mempertimbangkan program latihan untuk meningkatkan kemampuan smash lebih akurat dan tepat sasaran.
4. Sebagai bahan acuan bagi peneliti berikutnya yang berhubungan dengan kemampuan smash pada atlet bolavoli.