

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN
DENGAN KEMAMPUAN *SMASH* ATLET BOLAVOLI PUTRA
KLUB PADANG ADIOS**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada tim penguji skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga sebagai salah
satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



**AZIZ ABDUL JABBAR
NIM. 17086173**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLARHAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Hubungan Daya ledak Otot Tungkai dan Kelentukan dengan Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios

Nama : Aziz Abdul Jabbar

Nim : 17086173

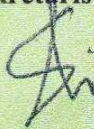
Program Studi : Penjaskesrek

Departemen : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

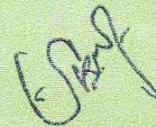
Padang, Januari 2022

Mengetahui
a.n Kepala Departemen Pendidikan Olahraga
Sekretaris Departemen



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

Disetujui
Pembimbing



Dra. Erianti, M.Pd
NIP. 19620705 198711 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Aziz Abdul Jabbar
NIM : 17086173

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

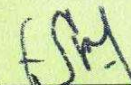
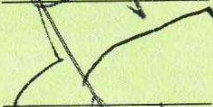

Hubungan Daya ledak Otot Tungkai dan Kelentukan dengan Kemampuan
***Smash* Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios**

Padang, Januari 2022

Tim Penguji

- 1. Ketua : Dra. Erianti, M.Pd**
- 2. Anggota : Dr. Nurul Ihsan, S.Pd, M.Pd**
- 3. Anggota : Yuni Astuti, 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 dengan Kemampuan Smash Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios**” 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 2022

Yang membuat pernyataan



AZIZ ABDUL JABBAR
NIM. 17086173/2017

ABSTRAK

Aziz Abdul Jabbar (2022).”Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan dengan Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios”.

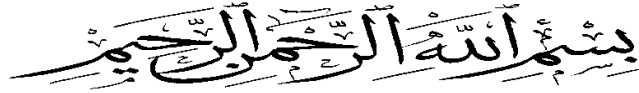
Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya kemampuan *smash* pada atlet bolavoli putra klub Padang Adios. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan dengan kemampuan *smash* atlet bolavoli putra klub Padang Adios.

Penelitian ini merupakan jenis korelasional, dengan populasi penelitian ini sebanyak 20 atlet putra dan 12 atlet putri. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yang merupakan teknik penentu sampel dengan pertimbangan tertentu, jadi sebagai sampel penelitian ini sebanyak 20 atlet putra. Daya ledak otot tungkai diukur dengan *vertical jump test* dan kelentukan diukur dengan *bridge up test*, selanjutnya kemampuan *smash* bolavoli diukur dengan tes *smash* normal. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi sederhana dan korelasi ganda.

Hasil Penelitian: Terdapat hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* bolavoli sebesar $r_{hitung} = 0,709$. Terdapat hubungan yang signifikan kelentukan dengan kemampuan *smash* bolavoli sebesar $r_{hitung} = 0,659$. Kemudian, terdapat hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai dan kelentukan secara bersama-sama dengan kemampuan *smash* bolavoli sebesar $r_{hitung} = 0,854$. Jadi, daya ledak otot tungkai dan kelentukan secara bersama-sama memberikan hubungan yang signifikan dengan kemampuan *smash* bolavoli.

Kata Kunci: *Smash* Bolavoli, Daya Ledak, Kelentukan

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Sang pencipta langit dan bumi serta segala isinya yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta kasih sayang-Nya kepada penulis sehingga penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa pula shalawat dan salam penulis panjatkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah diutus ke bumi sebagai lentera bagi hati manusia, Nabi yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh dengan pengetahuan yang luar biasa seperti ini.

Skripsi ini berjudul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan dengan Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios” disusun sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang. Selama proses penulisan skripsi ini, penulis mengalami beberapa hambatan maupun kesulitan yang terkadang membuat penulis berada di titik terlemah dirinya. Namun adanya doa, restu, dorongan dari orang tua yang tak pernah putus menjadikan penulis bersemangat untuk melanjutkan penulisan skripsi ini. Selanjutnya dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Teristimewa kepada Ayah (Rusli) dan Ibu (Dewi Astuti) yang selalu jadi panutan selama ini, yang selalu memberikan motivasi dan biaya perkuliahan, serta selalu mendukung suksesnya perkuliahan.

2. Bapak Dr. Alnedral, M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal selama perkuliahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Zarwan, M. Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Bapak Sepriadi, S. Si., M. Pd, Sekretaris Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Ibuk Dra. Erianti, M. Pd, dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan petunjuk dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Nurul Ihsan, M. Pd dan Ibuk Yuni Astuti, S. Pd., M. Pd, dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, masukan dan arahan yang amat dibutuhkan oleh peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama mengikuti perkuliahan.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini yang tak luput dari kekurangan, sehingga dibutuhkan saran dan kritik yang membangun untuk menciptakan karya yang lebih baik lagi dimasa yang akan datang.

Padang, Februari 2022

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	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	7
1. Permainan Bolavoli.....	7
2. Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli	13
3. Daya ledak Otot Tungkai	19
4. Kelentukan	23
B. Kerangka Konseptual	26
C. Hipotesis Penelitian.....	28

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	29
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel Penelitian	30
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	32
E. Teknik Analisis Data.....	37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	39
B. Pengujian Persyaratan Analisis	43
C. Pengujian Hipotesis.....	46
D. Pembahasan.....	49
E. Keterbatasan Penelitian.....	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	57
B. Saran	57

DAFTAR RUJUKAN	59
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Atlet Bolavoli Klub Padang Adios.....	36
2. Norma Standarisasi Daya ledak Otot Tungkai.....	36
3. Norma Standarisasi Kelentukan.....	37
4. Norma Standarisasi Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli.....	38
5. Tim Pengumpul Data... ..	40
6. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli.....	39
7. Distribusi Frekuensi Data Daya ledak Otot Tungkai.....	41
8. Distribusi Frekuensi Data Kelentukan	42
9. Uji Normalitas Data Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios.....	44
10. Hasil Analisis Korelasi Daya ledak Otot Tungkai (X_1) dengan Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli (Y).....	47
11. Hasil Analisis Korelasi Kelentukan (X_2) dengan Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli (Y)	48
12. Hasil Analisis Korelasi Ganda Daya ledak Otot Tungkai (X_1) dan Kelentukan (X_2) secara bersama-sama dengan Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli (Y)	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Permainan Bolavoli	10
2. Gerakan Teknik <i>Smash</i> Normal dan Posisi Badan Saat Akan Memukul Bola	15
3. Kelentukan Otot Pinggang.....	24
4. Bagan Kerangka Konseptual Hubungan Kekuatan Otot Perut dan Kelentukan Otot Pinggang Dapat Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli.....	31
5. <i>Vertical Jump Test</i>	35
6. Pelaksanaan <i>Bridge-up Test</i>	37
7. Lapangan Untuk Tes Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli	38
8. Histogram Frekuensi Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli	40
9. Histogram Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai	42
10. Histogram Frekuensi Kelentukan	43
11. Pelaksanaan <i>Vertical Jump Test</i>	77
12. Pelaksanaan <i>Bridge Up Test</i>	78
13. Pelaksanaan Tes Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli	79
14. Foto Alat/Instrumen Penelitian	80
15. Foto Bersama Atlet Putra dan Pelatih Bolavoli Klub Padang Adios.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Data Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios	62
2. Analisis Data Kelentukan Pemain Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios	63
3. Analisis Data Kemampuan <i>Smash</i> Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios	64
4. Uji Nomarlitas Data Tes Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios	65
5. Uji Nomarlitas Data Tes Kelentukan Otot Pinggang Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios	66
6. Uji Nomarlitas Data Tes Kemampuan <i>Smash</i> Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios	67
7. Analisis Korelasi Data Atlet Bolavoli Putra Klub Padang Adios	68
8. Tabel Normal Standar dari 0 ke z	73
9. Tabel Distribusi t	74
10. Nilai Kritis L untuk Uji <i>Liliefors</i>	75
11. Tabel Daftar F	76
12. Dokumentasi Penelitian	77

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan olahraga diharapkan membuat masyarakat sehat jasmani dan rohani. Disamping itu, kegiatan olahraga juga dapat membentuk watak kepribadian yang baik sehingga terciptanya manusia seutuhnya. Dalam mengisi pembangunan olahraga perlu ditingkatkan dan disebarluaskan di pelosok tanah air dalam rangka memasyarakatkan olahraga. Selain bertujuan untuk membuat masyarakat sehat jasmani dan rohani, olahraga juga memiliki banyak tujuan, diantaranya adalah prestasi.

Olahraga prestasi di Indonesia sangat mendapatkan perhatian pemerintah pusat dan daerah, sehingga nantinya diharapkan pengembangan dan pembinaan prestasi dapat dilakukan lebih serius sehingga melahirkan atlet yang berprestasi baik di tingkat daerah, nasional bahkan internasional sekalipun. Sesuai dengan tujuan prestasi yang di jelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.3 pasal 27 ayat 4 (2005:20) bahwa:

“Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilakukan dengan memberdayakan kumpulan olahraga prestasi yang dilakukan secara terpusat dan menumbuh-kembangkan sentral pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah sehingga dapat menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa prestasi olahraga bisa dicapai bila didukung dengan pembinaan dan mengembangkan prestasi dari program latihan. Salah satu cabang olahraga yang sangat berkembang dalam percaturan olahraga prestasi Indonesia adalah bolavoli.

Permainan bolavoli dimainkan oleh 2 regu tim yang dipisahkan oleh rintangan (*net*). Ide dasar dalam permainan bolavoli adalah mematikan bola di daerah lawan sebanyak mungkin untuk meraih kemenangan dan mempertahankan serangan dari lawan, sehingga tim bisa meraih prestasi dari cabang permainan bolavoli. Namun banyak faktor yang dapat mempengaruhi dalam prestasi olahraga bolavoli. Syafruddin (2012:57) menyatakan bahwa:

“ada dua faktor yang mempengaruhi suatu prestasi, faktor tersebut adalah faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor internal tersebut adalah faktor kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang timbul dari luar atlet seperti pelatih, sarana prasarana, keluarga, gizi, dan sebagainya”.

Berdasarkan pendapat di atas, untuk meraih prestasi dibutuhkan kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Seluruh unsur kondisi fisik ini bertujuan untuk menunjang penggunaan teknik-teknik yang ada dalam permainan bolavoli seperti *smash*, servis, *passing*, dan *block*. Sehingga seorang atlet bolavoli harus memiliki komponen fisik tersebut. Masing-masing unsur kondisi fisik yang terdapat di dalam permainan bolavoli memiliki fungsi yang berbeda-beda, misalnya pada pelaksanaan *smash* tidak terlepas dari tinggi lompatan serta kuat dan cepat melakukan pukulan, karena dalam melakukan *smash* dibutuhkan raihan atau lompatan yang tinggi sehingga nantinya diharapkan dengan lompatan atau raihan yang tinggi bisa menghasilkan pukulan yang baik dan terarah, disamping itu bisa mematikan bola dengan mudah di daerah lawan. Komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam melakukan *smash* yaitu daya ledak, kekuatan, kelentukan, koordinasi, dan keseimbangan. Menurut Astuti, dkk (2020:85) mengungkapkan bahwa

kondisi fisik dan teknik merupakan unsur yang sangat dibutuhkan untuk menerapkan dan merelalisasikan komponen teknik/strategi. Jadi kesimpulannya atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik akan dapat menunjang teknik, taktik, dan mental menjadi lebih baik.

Klub Padang Adios merupakan salah satu klub bolavoli yang bertempat latihan di kompleks GOR H. Agus Salim Kota Padang. Hingga saat ini Padang Adios masih aktif melakukan pembinaan prestasi para atlet. Usaha untuk mengembangkan dan meningkatkan prestasi atlet maka pengurus menetapkan jadwal latihan enam kali dalam seminggu yang didukung oleh sarana dan prasarana latihan yang memadai. Perengkrutan bibit berbakat dan berminat serta menunjuk pelatih yang berkompeten tidak luput dilakukan guna melahirkan atlet-atlet bolavoli yang berprestasi. Kemudian tidak kalah pentingnya pelatih seringkali melakukan uji coba secara berkesinambungan dengan klub lain guna meningkatkan semangat latihan para atlet. Namun berdasarkan informasi yang diperoleh dari Bapak Joni Zulkarnain (pelatih Klub Padang Adios) mengatakan bahwa prestasi atlet maupun prestasi Klub Padang Adios hanya berada pada level daerah semata. Dengan demikian maka pelatih dan segenap pengurus Klub Padang Adios mesti bekerja keras lagi untuk menembus level nasional.

Namun berdasarkan observasi peneliti pada tanggal 22 Juni 2021 bahwa data prestasi atlet bolavoli putra Klub Padang Adios yang pernah diraih dalam 2 tahun silam dalam *event* pertandingan bolavoli adalah sebagai berikut: pada ajang pertandingan Asuransi *Cup* bulan Juli 2017 se-Kota

Padang meraih juara 1. Pada ajang pertandingan Himni *Cup* se-Sumatera Barat pada bulan Agustus 2017 meraih juara 1. Pada ajang pertandingan Kapolda *Cup* se-Sumatera Barat pada bulan Desember 2017 hanya sampai babak semifinal. Pada ajang pertandingan FKAN *Cup* bulan maret 2019 se-Kota Padang tidak lolos Grup. Rendahnya prestasi atlet bolavoli putra Padang Adios ditemukan karena kemampuan *smash*-nya yang masih kurang. Berdasarkan informasi dari pelatih dan pengurus banyaknya *smash* yang dilakukan atlet mudah di *block* oleh lawan, mudah diantisipasi oleh lawan, sering menyangkut net, dan bola sering keluar. Hal ini diduga penyebabnya dari beberapa faktor salah satunya yaitu kondisi fisik kelentukan dan daya ledak otot tungkai. Di samping itu teknik, taktik, mental, sarana dan prasarana, program latihan, serta kualitas pelatih merupakan faktor lainnya yang sangat mempengaruhi suatu kemampuan *smash*.

Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan *smash* atlet bolavoli seperti kualitas pelatih. Pelatih yang bagus dapat meningkatkan kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental atlet melalui program latihan yang diberikan pada saat latihan berlangsung yang telah tersusun secara sistematis. Sehingga dengan memiliki kualitas pelatih yang bagus serta program latihan yang baik akan dapat meningkatkan performa atlet.

Melihat kenyataan ini, maka penulis ingin mengetahui penyebab yang terjadi pada kemampuan *smash* atlet bolavoli yang belum begitu baik, penulis mempunyai praduga lemahnya *smash* atlet Padang Adios memiliki kaitan dengan daya ledak otot tungkai dan kelentukan yang dimiliki atlet tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Daya ledak otot lengan
3. Kelentukan
4. Koordinasi mata-tangan
5. Penguasaan teknik smash
6. Daya tahan

D. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, perlu diberikan pembatasan masalah supaya ruang lingkup penelitian ini menjadi jelas, terarah, dan dapat dikontrol. Maka penelitian ini hanya meneliti tentang :

1. Daya ledak otot tungkai
2. Kelentukan otot pinggang

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* atlet bolavoli putra klub Padang Adios?
2. Apakah terdapat hubungan antara kelentukan dengan kemampuan *smash* atlet bolavoli putra klub Padang Adios?

3. Apakah terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan secara bersama-sama dengan kemampuan *smash* atlet bolavoli putra klub Padang Adios?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan melihat:

1. Seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* atlet bolavoli putra klub Padang Adios.
2. Seberapa besar hubungan kelentukan dengan kemampuan *smash* atlet bolavoli putra klub Padang Adios.
3. Seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan secara bersama-sama dengan kemampuan *smash* atlet bolavoli putra klub Padang Adios.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Penulis sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih sebagai bahan masukan dalam pembinaan olahraga Bolavoli.
3. Atlet Bolavoli sebagai bahan masukan dalam peningkatan kemampuan *smash*.
4. Mahasiswa sebagai bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan perpustakaan Universitas Negeri Padang.
5. Peneliti selanjutnya sebagai bahan kajian dalam penelitian yang sama.