

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT PERUT DAN DAYA LEDAK
OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH
ANGGOTA UKM BOLA VOLI UMS**



**Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Olahraga**

Diajukan Oleh:

ADITYA BAGAS PRATAMA

A810170015

**PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

**THE RELATIONSHIP BETWEEN ABDOMINAL MUSCLE STRENGTH
AND LIMB MUSCLE EXPLOSIVENESS TO THE SMASH ABILITY OF
VOLLEYBALL UNIT MEMBERS MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF
SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

ADITYA BAGAS PRATAMA

A 810 170 015

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen

Pembimbing



(Vera Septi Sistiasih S.Pd, M.Or)

NIDN. 0617098903

HALAMAN PENGESAHAN

**THE RELATIONSHIP BETWEEN ABDOMINAL MUSCLE STRENGTH
AND LIMB MUSCLE EXPLOSIVENESS TO THE *SMASH* ABILITY OF
VOLLEYBALL UNIT MEMBERS MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF
SURAKARTA**

OLEH

**ADITYA BAGAS PRATAMA
A810170015**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 7 Agustus 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

- | | |
|--|---|
| 1. Vera Septi Sistiasih S.Pd, M.Or
(Ketua Dewan Penguji) | () |
| 2. Dr. Gatot Jariono, S.Pd, MPd
(Anggota I Dewan Penguji) | () |
| 3. Muhad Fatoni, S.Pd, M.Or
(Anggota II Dewan Penguji) | () |

Dekan,



**Prof. Dr. Sutama, MPd
NIDN: 00-0701-6002**

HALAMAN MOTTO

Fastabiqul Khairat

“berlomba-lomba dalam kebaikan”

Men sana in corpore sano, di dalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat."

"Kita tidak berhenti berolahraga karena menjadi renta. Kita menjadi renta karena berhenti berolahraga."

- Kenneth Cooper-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur berkat nikmat dari Allah Swt dan suri tauladan Nabi Muhammad SAW, penulis bisa mengarungi kehidupan ini dan mengetahui yang hitam dan yang putih, melalui karya sederhana ini penulis persembahkan untuk :

1. Bapak (Setia Hari) dan Ibu (Rusmini) yang selalu memberikan semangat dan do'anya.
2. Kaprodi, Bapak/Ibu Dosen dan Karyawan Program Studi Pendidikan Olahraga FKIP UMS atas bimbingan dan ilmunya selama 4 tahun.
3. Teman teman anggota UKM Bola Voli UMS atas partisipasinya sehingga penulis bisa menyelesaikan studinya
4. Alm Adjie Dwi Haryono yang telah meninggalkan kita semua ditengah perjuangannya menuntut ilmu, semoga husnul khotimah aamiin
5. Teman teman mahasiswa POR UMS angkatan 17, Sobat Kliwer Crew, Kelas A 2017, dan seluruh mahasiswa POR UMS yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan do'anya.
6. Bapak Agus Sebagai pemilik kost yang selama beberapa tahun terakhir saya tempati dan menjadi tempat saya istirahat sampai menyelesaikan studi

ABSTRAK

Aditya Bagas Pratama/A810170015. HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT PERUT DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH ANGGOTA UKM BOLA VOLI UMS. SKRIPSI. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2021

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai, dengan kemampuan *smash* bola voli . Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota UKM Bola Voli UMS yang berjumlah 20 orang. Data di kumpulkan dengan menggunakan instrument *sit up test* untuk mengukur kekuatan otot perut dan *vertical jump test* untuk mengukur daya ledak otot tungkai, melakukan uji ketepatan *smash* sebanyak 3 kali pengulangan,. Hasil analisis data menunjukkan bahwa : (1) kekuatan otot perut memiliki hubungan dengan kemampuan *smash* sebesar, diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,585 dan $r_{hitung} (20 ; 0,05)$ sebesar 0,456 sedangkan $r_{hitung} (20 ; 0,01)$ 0,575 maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi antar keduanya sebesar 58,5%. (2) kekuatan otot perut memiliki hubungan dengan kemampuan *smash* nilai r_{hitung} sebesar 0,366 dan $r_{hitung} (20 ; 0,05)$ sebesar 0,456 sedangkan $r_{hitung} (20 ; 0,01)$ 0,575., maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi antar keduanya sebesar 36,6 % (3) kekuatan otot perut dan daya ledak tungkai, memiliki hubungan dengan kemampuan *smash* bola voli diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,462 dan $r_{hitung} (20 ; 0,05)$ sebesar 0,456 sedangkan $r_{hitung} (20 ; 0,01)$ 0,575. maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi antara kekuatann otot perut dan daya ledak tungkai, dengan kemampuan *smash* bola voli signifikan sebesar 45,6%.

Kata kunci: Kekuatan Otot Perut, Daya Ledak Otot Tungkai, Kemampuan *smash* , Bola Voli

ABSTRACT

Aditya Bagas Pratama/A810170015. THE RELATIONSHIP BETWEEN ABDOMINAL MUSCLE STRENGTH AND EXPLOSION POWER OF LIMB MUSCLES ON SMASH ABILITY OF MEMBERS OF VOLLEYBALL UKM UMS. SKRIPSI. THESIS. Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Surakarta. 2021.

This study aims to determine the relationship between abdominal muscle strength and leg muscle explosive power with volleyball smash ability. The population in this study were all members of the UMS Volleyball UKM, which amounted to 20 people. The data was collected using the sit up test instrument to measure abdominal muscle strength and the vertical jump test to measure the explosive power of the leg muscles, performing the smash accuracy test for 3 repetitions. The results of data analysis show that: (1) abdominal muscle strength has a relationship with smash ability, the value of r_{count} is 0.585 and $r_{count} (20; 0.05)$ is 0.456 while $r_{count} (20; 0.01)$ is 0.575, it can be concluded that the coefficient the correlation between the two is 58.5%. (2) abdominal muscle strength has a relationship with the ability to smash, the value of r_{count} is 0.366 and $r_{count} (20; 0.05)$ is 0.456 while $r_{count} (20; 0.01)$ is 0.575., it can be concluded that the correlation coefficient between the two is 36.6 % (3) abdominal muscle strength and leg explosive power, have a relationship with volleyball smash ability, the value of r_{count} is 0.462 and $r_{count} (20 ; 0.05)$ is 0.456 while $r_{count} (20 ; 0.01)$ is 0.575. it can be concluded that the correlation coefficient between abdominal muscle strength and leg explosive power, with volleyball smash ability is significant at 45.6%.

Keywords: Abdominal Muscle Strength, Limb Muscle Explosive Power, Smash Ability, Volleyball

DAFTAR ISI

Judul Skripsi.....	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Motto	v
Halaman Persembahan	v
Abstrak.....	vi
Abstract.....	vii
Daftar isi	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kajian Teori.....	5
B. Penelitian yang Relevan.....	10
C. Kerangka Berpikir.....	11
D. Hipotesis.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Jenis dan Desain Penelitian	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian	14
C. Populasi, Sampel dan Sampling.....	15
D. Definisi Operasional Variabel.....	15
E. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data.....	15
F. Teknik Analisa Data	19

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Deskripsi Data	21
B. Hasil Analisis Data	21
C. Pembahasan	35
D. Keterbatasan Penelitian	39
BAB V PENUTUP	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Implikasi.....	40
C. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN.....	44