

**Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan
Dengan Kemampuan Spike Dalam Permainan Bola
Voli Pada Mahasiswa Putra FIK Unima 2021**

The Relationship Between Foot Muscular Strength And Arm Muscular Strength
With Spike Ability In Volleyball Games For Male Students
FIK Unima 2021

¹Paskal Rares, ²Theo Mautang, ³Anuardin Mokoagow,
Correspondence : Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado,
Indonesia

¹paskalrares07@gmail.com, ²theo.mautang@unima.ac.id,

³anuardinmokoagow@unima.ac.id

ABSTRAK

Rumusan masalah penelitian yaitu apakah terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan spike dalam permainan bola voli pada mahasiswa putra FIK Unima? Apakah terdapat hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan spike dalam permainan bola voli pada mahasiswa putra FIK Unima? Apakah terdapat hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan spike dalam permainan bola voli pada mahasiswa putra FIK Unima? Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif dengan teknik korelasi ganda. Sampel penelitian yaitu mahasiswa putra Jurusan PKO Semester VI FIK Unima berjumlah 20 siswa. Instrumen penelitian kekuatan otot tungkai menggunakan tes *leg dynamometer* dan kekuatan otot lengan menggunakan tes *push expanding dynamometer*, dan Instrumen kemampuan spike dalam permainan bola voli menggunakan tes akurasi spike/smash pada bola voli. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif korelasional dan korelasi ganda dengan menggunakan uji *liliefors*. Kesimpulan penelitian adalah terdapat hubungan secara bersama-sama antara kedua kekuatan otot dengan kemampuan spike dalam permainan bola voli pada mahasiswa putra FIK Unima.

Kata Kunci, *Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan, Kemampuan Spike, Permainan Bola Voli.*

Abstract

Formulation of the research problem is there a relationship between leg muscle strength and spike ability in volleyball games for male students of FIK Unima? Is there a relationship between arm muscle strength and spike ability in volleyball games for male students of FIK Unima? Is there a relationship between both muscular strength with spike ability in volleyball sport for male students of FIK Unima? Research method used is a quantitative method with multiple correlation techniques. The research sample was male students of the PKO Department of Semester V FIK Unima totaling 20 students. The research instrument for leg muscle strength uses a leg dynamometer test and arm muscle strength uses a push expanding dynamometer test, and the spike ability instrument using spike/smash accuracy. The data analysis technique which used is descriptive correlational analysis technique and multiple correlation. Conclusion of the study is there is a significant relationship between leg muscle strength and spike ability in volleyball games for 5th year male students of FIK Unima, which is 0.92. The contribution of leg muscle strength to spike ability in volleyball games for male students of FIK Unima is 84.64%; there is a significant relationship between arm muscle strength and spike ability in volleyball games for male students of FIK Unima, which is 0.93. The contribution of arm muscle strength to spike ability in volleyball games for male students of FIK Unima is 86.49%; and there a significant relationship between both muscular strength with spike ability in volleyball games for male students of FIK Unima which is 0.96. The simultaneous contribution of leg muscular strength and arm muscular strength to spike ability in volleyball games for male students of FIK Unima is 92.16%.

Keywords: foot Muscular Strength, Arm Muscular Strength, Spike Ability

Introduction

Permainan Bola Voli yang sangat diminati di belahan dunia bukan hanya di Indonesia. Dalam permainan bola voli diperlukan juga beberapa pemain yang memiliki peran masing-masing seperti open spiker, middle blocker, opposite, setter, dan libero .Faktor seperti pengembangan fisik, teknik, taktik, dan mental. Dalam permainan bola voli memiliki teknik yang paling sering di gunakan yaitu teknik spike. Di dalam permainan bola voli paling terpenting ada yang dapat di luruskan ataupun di latih seperti teknik, dimana penguasaan teknik permainan bola voli harus dipelajari agar dapat mengembangkan mutu prestasi para atlet bola voli Dalam mengembangkan spike dalam permainan bola voli harus di dukung oleh faktor-faktor yang signifikan seperti otot tungkai dan otot lengan. Kekuatan otot kaki adalah komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kebugaran umum. Karena kekuatan mendorong aktivitas fisik dan kekuatan dalam berperan penting dalam melindungi atlet atau siswa dari cedera. Sedangkan kekuatan otot lengan adalah faktor yang turut menunjang keberhasilan mahasiswa saat melakukan kemampuan spike dalam olahraga bola voli.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang di pakai yaitu penelitian korelasional, maksudnya adalah untuk Menghubungkan antara variabel yang di teliti. Hubungan yang dicari di sebut Korelasi. Jadi, Metode korelasional adalah untuk mencari hubungan antara variabel – variabel diteliti. Tujuan dalam metode ini adalah untuk meneliti sejauh mana variabel pada suatu faktor yang berkaitan dengan faktor lain, hubungan yang diteliti yaitu X1 (Otot Tungkai) dan X2 (Otot Lengan) dengan Y (Kemampuan Spike)

Pembahasan

Berdasarkan penelitian ini didapati kekuatan otot tungkai mahasiswa putera fik Unima sebesar 84,64 % dan didapati kekuatan otot lengan mahasiswa putera Fik Unima sebesar 86,49 % dan didapati hasil dari kekuatan spike secara bersamaan (simultan) mahasiswa putera Fik Unima sebesar 92,16 %.

Kesimpulan

Hasil analisis X1 dan X2 secara bersama-sama dengan (Y), menunjukkan besarnya diperoleh Fhitung = 99,918 dengan taraf kepercayaan α 0,05 dan dk = n – k – 1 = 20 – 2 - 1 = 17, sehingga ditemukan Ftabel = 3,59. Jadi Fhitung lebih besar dari F-tabel,yaitu Fhitung = 99,918 > Ftabel = 3,59. Sesuai dengan kriteria pengujian jika Fhitung > Ftabel maka Ho ditolak, yang berarti terima Ha atau hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara kedua otot tersebut yaitu tungkai dan kekutan lengan harus secara Bersama – sana memiliki kemampuan spike yang dapat meningkatkan permainan bola voli pada mahasiswa putera FIK Unima.

Referensi

- Baley A. James, Pedoman Atletik, Dahara Prize, Semarang, 1986.
- Filament, The Sliding Filament Theory Of Muscular Contraction, Fox, 1989.
- Harsono. Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Choaching. Depdikbud, Dirjen Dikti P2LPTK. Jakarta. 1988.
- Ma'mun Amung dan Toto Subroto. Konsep dan Metode Pembelajaran, Depdiknas Ditjen Olahraga. Jakarta. 2001.
- Mangantar Menru Albert. Praktek Laboratorium. Fakultas Ilmu Keolahragaan Unima. Tondano. 2011.
- Muhajir. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, Bandung, 2006.
- Mutalib Peni, Mengukur Kemampuan Fisik Pengolahraga Secara Sederhana, Arcon, Jakarta, 1984.
- Nala Nugrah, Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga, KONI Bali, 2002.
- Nasution, S., Metode Research (Penelitian Ilmiah). Bumi Aksara. Jakarta. 2003.
- Nurhasan, Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani, Depdiknas, 2001.
- Podung J. Betrix. Bahan Ajar Mata Kuliah Teori Bola Voli Penjasorkes, Untuk Mahasiswa Cendrawasi Papua, Jayapura, 2002.
- Riduwan, Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan Dan Peneliti Pemula, Alfabeta. Bandung. 2007.
- Riduwan, Metode dan Teknik Menyusun Tesis. Tarsito Bandung. 2010.
- Riduwan, Akdon, Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika, Alfabeta, Bandung. 2006.