

## **ABSTRAK**

Sarjali Munawir 2021. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang masih terlihat oleh adanya beberapa kesalahan mendasar seperti pada gerakan badan saat memukul atau melakukan smash sehingga menyebabkan arah *shuttlecock* kurang akurat sehingga menguntungkan bagi kawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan *power* otot tungkai dengan ketepatan *smash* dalam permainan bulutangkis pemain bulutangkis di PB HJS Raharjo Surabaya.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Metode yang digunakan adalah survei, dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa sekolah bulutangkis di PB HJS Raharjo Surabaya yang berjumlah 26 siswa putra dan merupakan penelitian populasi. Instrumen untuk mengukur kekuatan otot lengan yaitu menggunakan Expanding dynamometer, untuk mengukur power tungkai menggunakan vertical jump, dan untuk mengukur ketepatan smash menggunakan tes kemampuan *smash*. Analisis data menggunakan uji korelasi product moment.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

- (1) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan smash siswa sekolah bulutangkis di PB HJS Raharjo Surabaya, dengan nilai  $r_{x1,y} = 0,896 > r(0.05)(26) = 0,374$ .
- (2) Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan ketepatan smash pemain ulutangkis di PB HJS Raharjo Surabaya, dengan nilai  $r_{x2,y} = 0,862 > r(0.05)(26) = 0,374$ .
- (3) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan *power* otot tungkai dengan ketepatan smash pemain ulutangkis di PB HJS Raharjo Surabaya, dengan nilai  $F$  hitung  $27,522 > F$  tabel

pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 2;23 yaitu 3,422, dan  $Ry(x_1 \cdot x_2) = 0,967 > R(0,05)(26) = 0,374$ .

Kata kunci: kekuatan otot lengan, power otot tungkai, ketepatan smash

## ABSTRACT

Sarjali Munawir 2021. This research is motivated by problems that are still visible by the existence of several basic errors such as body movements when hitting or smashing, causing the shuttlecock to be less accurate so that it benefits friends. This study aims to determine the relationship between arm muscle strength and leg strength with smash accuracy in the badminton game of the badminton players at PB HJS Raharjo Surabaya.

This type of research is a correlational research. The method used is a survey, with data collection techniques using tests and measurements. The population in this study were badminton school students at PB HJS Raharjo Surabaya, totaling 26 male students and was a population study. Instruments to measure arm muscle strength are using an expanding dynamometer, to measure leg power using a vertical jump, and to measure smash accuracy using a smash ability test. Data analysis using product moment correlation test.

The results showed that:

- (1) There is a significant relationship between arm muscle strength and smash accuracy of badminton school students at PB HJS Raharjo Surabaya, with a value of  $r_{x1,y} = 0.896 > r(0.05)(26) = 0.374$ .
- (2) There is a significant relationship between leg muscle power and smash accuracy of badminton players at PB HJS Raharjo Surabaya, with a value of  $r_{x2,y} = 0.862 > r(0.05)(26) = 0.374$ .
- (3) There is a significant relationship between arm muscle strength and leg muscle power with the accuracy of the smash of badminton players at PB HJS Raharjo Surabaya, with the calculated F value  $27.522 > F$  table at a significance level of 5% and

degrees of freedom 2;23 which is 3,422, and  $R_y(x_1.x_2) = 0.967 > R(0.05)(26) = 0.374$ .

Keywords: arm muscle strength, leg muscle strength, smash accuracy