

# HUBUNGAN KEKUATAN OTOT PERUT DAN *POWER* OTOT LENGAN TERHADAP KETEPATAN *SERVIS ATAS* ATLET PUTRI VOLI *CLUB* SATRYA KELANA WURYANTORO

Febri Astriani, NIM. 1616041001  
Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga  
Jurusan Pendidikan Olahraga

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) hubungan antara kekuatan otot perut terhadap ketepatan *servis atas* dalam permainan bola voli pada atlet *club* Satrya Kelana Wuryantoro dan (2) hubungan antara *power* otot lengan dengan *servis atas* dalam permainan bola voli pada atlet *club* Satrya Kelana Wuryantoro. Rancangan ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot perut ( $X_1$ ) dan *power* otot lengan ( $X_2$ ) sebagai variabel bebas dengan ketepatan *servis atas* ( $Y$ ) yang merupakan variabel terikatnya. Subjek penelitian ini adalah atlet bola voli Satrya Kelana berjumlah 12 orang untuk tes *power* otot lengan, 6 atlet untuk kekuatan otot perut, dan 6 atlet. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik statistik dengan analisa korelasi regresi *product moment*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil perhitungan pada variabel kekuatan otot perut ( $X_1$ ) terhadap ketepatan *servis atas* ( $Y$ ) dengan perolehan hasil yaitu 0,617 artinya bahwa hubungan antara kekuatan otot perut dengan ketepatan *servis atas* termasuk dalam kategori kuat dan koefisien korelasi tersebut adalah signifikan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka diperoleh hasil perhitungan pada variabel *power* otot lengan ( $X_2$ ) terhadap kemampuan *servis* ( $Y$ ) dengan perolehan hasil yaitu 0,600 artinya bahwa hubungan antara *power* otot lengan dengan *servis atas* termasuk dalam kategori kuat dan koefisien korelasi tersebut adalah signifikan. Hasil perhitungan pada variabel *power* otot lengan ( $X_1$ ) dan kekuatan otot lengan ( $X_2$ ) terhadap *servis atas* ( $Y$ ) dengan perolehan hasil yaitu 0,653 artinya bahwa hubungan antara kekuatan otot perut, dan *power* otot lengan dengan *servis atas* termasuk dalam kategori sangat kuat dan koefisien korelasi tersebut adalah signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut, dan *power* otot lengan dengan terhadap *servis atas* pada atlet putri *club* bola voli Satrya Kelana Wuryantoro.

**Kata Kunci :** otot perut, *power* otot lengan dan *servis atas*

**RELATIONSHIP BETWEEN ABDOMINAL MUSCLE  
STRENGTH AND ARM MUSCLE STRENGTH TO  
THE APPROPRIATENESS OF THE SERVICES  
OF THE PRINCESS ATHLETS VOLI CLUB  
SATRYA KELANA WURYANTORO**

**Febri Astriani, NIM. 1616041001  
Sports Coaching Education Study Program  
Department Of Sports Education**

**ABSTRACT**

This study aims to determine (1) the relationship between abdominal muscle strength and the accuracy of the upper service in volleyball games for the athlete club Satrya Kelana Wuryantoro and (2) the relationship between arm power and top service in volleyball for the athletes of the club Satrya Kelana Wuryantoro. This design aims to determine the relationship between abdominal muscle strength (X1) and arm muscle power (X2) as the independent variable with the accuracy of the upper service (Y) which is the dependent variable. The subjects of this study were 12 volleyball athletes Satrya Kelana for the arm muscle power test, 6 athletes for abdominal muscle strength, and 6 athletes. Data analysis was performed using statistical techniques with product moment regression correlation analysis. The results of this study indicate that the calculation results on the variable abdominal strength (X1) on the accuracy of the upper service (Y) with the result of 0.617 means that the relationship between abdominal muscle strength and the accuracy of the upper service is included in the strong category and the correlation coefficient is significant. Based on the results of the research conducted, the results of the calculation of the variable arm muscle power (X2) to service ability (Y) with the result is 0.600, which means that the relationship between arm muscle power and upper service is in the strong category and the correlation coefficient is significant. The results of calculations on the variable arm muscle power (X1) and arm muscle strength (X2) on the upper service (Y) with the result of 0.653 means that the relationship between abdominal muscle strength and arm muscle power with upper service is included in the very strong category and the coefficient the correlation is significant. So it can be concluded that there is a significant relationship between abdominal muscle strength, and arm power with the top service for the female athlete of the volleyball club Satrya Kelana Wuryantoro.

**Keywords: abdominal muscles, arm power muscles and upper service**