

## ABSTRAK

### ANALISIS PERBEDAAN KEKUATAN OTOT BAHU ANTARA ATLET CABANG OLAHRAGA PERMAINAN BOLA KECIL DENGAN BELA DIRI

Oleh

TALITHA VERIZKA

**Latar Belakang:** Aktivitas fisik merupakan segala pergerakan tubuh yang dibentuk dari otot rangka yang memerlukan energi. Salah satu kategori dari aktivitas fisik ialah aktivitas fisik penguatan otot dengan tujuan meningkatkan atau mempertahankan massa otot serta berbagai kekuatan otot. Kekuatan otot bahu merupakan salah satu kekuatan otot yang penting dalam olahraga. Olahraga seperti *softball*, *baseball*, dan kriket yang membutuhkan kekuatan otot bahu. Selain itu, olahraga bela diri juga menggunakan kekuatan otot bahu dalam melakukan teknik gerakan seperti menarik, mendorong, dan membanting lawan.

**Metode:** Penelitian dilakukan dengan pendekatan *cross-sectional* menggunakan teknik *total sampling* yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 di Stadium Pahoman, Pahoman, Bandar Lampung. Sampel penelitian ialah atlet PON 2024 cabang olahraga permainan bola kecil berjumlah 41 dan atlet PON 2024 cabang olahraga bela diri berjumlah 37. Data diperoleh dengan menggunakan *push and pull dynamometer* lalu dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney*.

**Hasil:** Nilai  $p$  pada kekuatan otot menarik bahu memiliki nilai 0,022 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Namun, nilai  $p$  kekuatan otot mendorong bahu ialah 0,145 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

**Simpulan:** Terdapat perbedaan yang signifikan pada kekuatan otot menarik bahu antara atlet cabang olahraga bola kecil dan bela diri, tetapi tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kekuatan otot mendorong bahu antara atlet cabang olahraga bola kecil dan bela diri

**Kata Kunci:** atlet cabang olahraga bela diri, atlet cabang olahraga bola kecil, kekuatan otot bahu

## ABSTRACT

### ANALYSIS OF DIFFERENCES IN SHOULDER MUSCLE STRENGTH BETWEEN ATHLETES IN SMALL BALL GAME BRANCH AND MARTIAL ARTS

By

TALITHA VERIZKA

**Background:** Physical activity is defined as any movement of the body produced by skeletal muscle to produce energy. One of physical activity's categories is muscle strengthening which aims to increase or maintain muscle mass and various of muscle strength. Shoulder muscle strength is one of the important muscles in sport. Sports such as softball, baseball, and cricket use shoulder muscle strength in performing throwing movement while martial arts also use shoulder muscle strength in performing techniques such as pulling, pushing, and knocking opponent.

**Method:** The design of this research is cross-sectional with total sampling which was taken on October 2024 at Pahoman Stadium, Pahoman, Bandar Lampung. The samples of this research are 2024 PON athletes on small ball games branch consisting 41 athletes and 2024 PON athletes on martial arts branch consisting 37 athletes. Data was obtained using push and pull dynamometer then analysed using Mann-Whitney test.

**Result:** The  $p$  value of shoulder muscle pulling strength is 0,022 which means there is a significant difference in shoulder muscle pulling strength. However, the  $p$  value of shoulder muscle pushing strength is 0,145 which means there is no significant difference in shoulder muscle pushing strength.

**Conclusion:** There is a significant difference in shoulder muscle pulling strength between athletes in small ball game branch and martial arts, but there is no significant difference in shoulder muscle pushing strength between athletes in small ball game branch and martial arts.

**Keyword:** martial arts athletes, small ball athletes, and shoulder muscle strength