

RINGKASAN

AYUB RAMADHAN, “HUBUNGAN PROSENTASE LEMAK DAN BERAT BADAN TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA ATLET TAEKWONDO DI PANGKAL PINANG”. Skripsi Program Studi Ilmu Keolahragaan, Jurusan Olahraga Prestasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta 2016.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan prosentase lemak dan berat badan terhadap daya ledak otot tungkai pada atlet taekwondo di Pangkal Pinang.

Penelitian ini dilaksanakan di klub Family kota Pangkal Pinang Provinsi Bangka Belitung dengan menggunakan metode kuantitatif dengan teknik korelasi. Dimana test pengukuran prosentase lemak menggunakan *fat caliper*, berat badan dengan menggunakan alat test yaitu timbangan dan daya ledak otot tungkai menggunakan test *standing board jump*. Pengambilan dan mengolah data ini berlangsung selama dua hari, dilaksanakan hari Minggu, 24 April 2016 pukul 07.00 WIB dan Senin, 25 April 2016 pukul 15.30 WIB

Diawali dengan menggunakan test prosentase lemak, lalu test berat badan dan terakhir test daya ledak otot tungkai menggunakan *standing board jump* pada atlet taekwondo klub Family kota Pangkal Pinang Provinsi Bangka Belitung sebanyak 30 orang.

Hubungan prosentase lemak dan daya ledak otot tungkai dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 2.197 - 0.026 X_1$. Artinya hasil daya ledak otot tungkai dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut, jika variabel prosentase lemak (X_1) diketahui.

Hubungan antara prosentase lemak (X_1) dengan hasil daya ledak otot tungkai (Y) ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r_{y_1} = -0,604$. Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya, sebelum

digunakan untuk mengambil kesimpulan. Dari uji keberartian koefisien korelasi bahwa $t\text{-hitung} = 4,01$ lebih besar dari $t\text{-tabel} = 1,70$ berarti koefisien korelasi $r_{y_1} = -0.604$ adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang signifikan antara prosentase lemak terhadap daya ledak otot tungkai diterima. Koefisien determinasi prosentase lemak terhadap daya ledak otot tungkai $(r_{y_1})^2 = 0,365$ hal ini berarti bahwa 36,5 % *standing board jump* (Y) ditentukan oleh prosentase lemak (X_1). Semakin meningkatnya prosentase lemak maka semakin menurun hasil daya ledak otot tungkai.

Hubungan antara berat badan terhadap daya ledak otot tungkai dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 3.002 - 0.020 X_2$. Artinya hasil daya ledak otot tungkai dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut, jika variabel berat badan (X_2) diketahui.

Hubungan antara berat badan (X_2) dengan hasil daya ledak otot tungkai (Y) ditunjukkan oleh koefisien $r_{y_2} = -0,618$ Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Dari uji keberarti koefisien korelasi terlihat bahwa $t\text{-hitung} = 4,16$ lebih besar dari $t\text{-tabel} = 1,70$ berarti koefisien korelasi $r_{y_2} = -0,618$ adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan terhadap hasil daya ledak otot tungkai diterima. Koefisien determinasi hasil daya ledak otot tungkai terhadap berat badan $(r_{y_2})^2 = 0,382$ hal ini berarti bahwa 38,2 % hasil *standing board jump* ditentukan oleh berat badan (X_2). Semakin meningkatnya berat badan maka semakin menurun hasil daya ledak otot tungkai.

Hubungan antara prosentase lemak (X_1) dan berat badan (X_2) terhadap daya ledak otot tungkai (Y) dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 2.788 - 0.016 X_1 - 0.013 X_2$. Sedangkan hubungan antara ketiga variabel tersebut dinyatakan oleh koefisien korelasi ganda $r_{y_{12}} = 0,584$ koefisien

korelasi ganda tersebut harus di uji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Uji keberartian koefisien korelasi terlihat bahwa $f\text{-hitung} = 12,042$ lebih besar dari $f\text{-tabel} = 4,20$ yang berarti koefisien korelasi ganda tersebut $r_{y_{12}} = 0,584$ adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang signifikan antara prosentase lemak dan berat badan terhadap hasil daya ledak otot tungkai didukung oleh data penelitian yang berarti semakin meningkat prosentase lemak dan berat badan maka akan semakin menurun hasil daya ledak otot tungkai. Koefisien determinasi $(r_{y_{12}})^2 = 0,471$ hal ini berarti bahwa 47,1 % hasil daya ledak otot tungkai ditentukan oleh prosentase lemak dan berat badan secara bersama-sama.