

KORELASI PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP DAYA UKM MAHASISWA PUTRA FPOK IKIP PGRI BALI FPOK IKIP PGRI BALI

Ni Luh Gde Widianteri

**Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi**

PENDAHULUAN

Perkembangan olahraga terus meningkat dengan bertambahnya perkembangan ilmu dan teknologi serta sumber daya manusia yang semakin maju. Dengan itu manusia pastinya menciptakan fasilitas olahraga yang bervariasi untuk mendukung prestasi di bidang olahraga. Olahraga dapat menjadikan manusia yang utuh, sportif, disiplin, dapat bekerjasama, sehat jasmani dan rohani yang dapat membentuk sumber daya manusia yang baik. Dengan memiliki panjang tungkai yang baik, otot akan berkoordinasi dan berkontraksi secara aktif dan efisien akan berjalan secara sempurna, sehingga menghasilkan daya ledak otot, kelentukan, kekuatan, kecepatan, dan daya tahan yang sangat di perlukan dalam rangkaian gerakan lompat jauh dari saat awalan sampai pendaratan (Anton, 2011). Daya ledak otot adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja (Mochamad, 1988).

Dari hasil pengamatan di lapangan menunjukan bahwa UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali FPOK IKIP PGRI Bali masih belum mampu meraih prestasi yang optimal. Dilihat dari adanya penurunan prestasi yang sangat

drastis dari tahun ke tahunnya. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka penelitian mencoba melakukan penelitian dengan judul “Korelasi Panjang Tungkai dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Daya Ledak UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut: apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai terhadap UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai terhadap daya ledak UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian, Populasi, dan Sampel

Penelitian ini menggunakan rancangan korelasional. Subjek terdapat 30 orang. Data dalam penelitian ini bersifat kuantitatif (dalam bentuk angka) yang di hasilkan dari pengukuran panjang tungkai, pengukuran kekuatan otot tungkai, dan pengukuran kekuatan otot tungkai. Penelitian ini dilaksanakan di GOR Lumintang Denpasar. Penelitian ini dilakukan

tanggal 13-14 Maret 2018 dari jam 06.00 WITA – selesai. Populasi target penelitian adalah 50 orang UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali.. Sampel di ambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi: 1). UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali, 2). Berjenis kelamin laki-laki, 3). Tinggi badan minimal 150 cm, 4). Berat badan maksimal 65 kg, 5). Bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi: kriteria pengguguran (*drop out*). 1). Tidak bersedia mengikuti penelitian, 2). Tidak sesuai dengan kriteria inklusi.

Kemudian didapat populasi terjangkau sebanyak 30 orang. Dengan menggunakan teknik populasi studi yaitu segala teknik penentuan sampel apabila populasi digunakan sebagai sampel. Jadi sampel yang di dapat dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 orang UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali.

Variabel Penelitian, Data Penelitian, Analisis data

Variabel merupakan segala sesuatub Variabel bebas dalam penelitian ini adalah panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah daya ledak otot tungkai. Definisi oprasioinal variabel, panjang tungkai adalah

keseluruhan tungkai atas dan bawah. Kekuatan otot tungklai badalah kemampuan otot bahu berkontraksi maksiamal. Daya ledak adalah kemampuan daya ledak otot berkontraksi maksimal.

Data diperlukan untuk menjawab masalah-masalah penelitian yang di rumuskan.yang dimaksud dengan data adalah keterangan yang benar dan nyata, keterangan atau bahan nyata dapat dijadikan bahan kajian (analisis atau keterampilan).penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang merupakan data yang berbentuk angka yang di peroleh dari perjumlahan yang pengukuran (Poerwadarminta.1990:187). Maka data yang di maksud yakni hasil pengukuran panjang tungkai dengan alat *antropometer*, hasil pengukuran kekuatan otot tungkai dengan *leg dynamometer*, hasil pengukuran panjang tungkai dengan *jump md*. Pengukuran ini berlaku kepada seluruh sampel yang ada.

Setelah kegiatan pengumpulan data selesai, maka selanjutnya yakni menganalisis data. Dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik. Untuk menguji hipotesis digunakan korelasi ganda ($R_{x_1x_2}$) dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{x_1x_2y} = \frac{\sqrt{r^2_{x_1y} + r^2_{x_2y} - 2 \cdot r_{x_1y} \cdot r_{x_2y} \cdot r_{x_1x_2}}}{1 - r^2_{x_1x_2}}$$

(Sugiyono, 2013)

Langkah-langkah menguji dengan korelasi ganda : 1). Merumuskan Hipotesis nol, 2). Menyusun tabel kerja, 3).

Memasukanm data kedalam rumus, 4). Menentukan taraf signifikan, 5).Menguji R hitung dengan R tabel, 6). Menarik kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Berikut ini disajikan data hasil pengukuran dari korelasi panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai terhadap daya ledak UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali. Berdasarkan hasil analisis data di rumuskan hipotesis nol yang berbunyi tidak ada hubungan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai terhadap daya ledak UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali. Setelah data dimasukan ke dalam rumus hasil dari panjang

tungkai terhadap daya ledak yakni 0,523, hasil dari kekuatan otot tungkai terhadap daya ledak yakni 0,706, dan hasil dari panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai terhadap daya ledak yakni 0,759. Derajat bebas yang di dapat dalam penelitian ini adalah 28 dengan taraf signifikan 5%. Kemudian di dapat r tabel senilai 3,74. Untuk menegtahui hasil keseluruhan dari hasil analisis data penelitian ini dapat dilihat dalam rekapitulasi hasil data sebagaib berikut.

Tabel 1

Rekapitulasi Perhitungan Analisis Statistik Korelasi Panjang Tungkai dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Daya Ledak UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali

Variabel	Db (N-2)	R-tabel Taraf		Keterangan	
		Signifikan 5%	R-hitung	Ho	Ha
$x_1 y$	28	0,374	0,523	Ditolak	Diterima
$x_2 y$	28	0,374	0,706	Ditolak	Diterima
$x_1 x_2$	28	0,374	0,376	Ditolak	Diterima
$x_1 x_2 y$	28	0,374	0,759	Ditolak	Diterima

PENUTUP
Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat di simpulkan bahwa korelasi panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai terhadap daya ledak otot tungkai UKM Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali di nyatakan signifikan dan hipotesis nol di tolak.

Saran

Untuk orang awam, dianjurkan kepada guru, pembina, dan pelatih sekaligus atlet. Dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam meningkatkan daya ledak otot

tungkai. Dapat di pergunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengadakan pembibitan dalam cabang olahraga yang berkaitan dengan penelitrian ini. Kemudian dapat pula di pergunakan sebagai perbandingan untuk membuat penelitian semakin sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Anton dan Zubir, Charris, Achmad. 2011. *Metologi Penelitian Filsafat*, Kanisius, Yogyakarta.
- Mochamad.1988:16. *Buku Panduan Teknis Tes Dan Latihan*

- Kebugaran Fisik Untuk Anak Usia Sekolah.*
- Sugiyono, 2013. *Olahraga dan Penemuan Bakat*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Bompa, 1993. Dalam Nala 2015. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : Udayana University Press
- Hadi, Sutrisno. 2004. *Statistik 2*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Pocock, S.J. 2008. *Klinical Trials, A Pratical Approach*. Cichester : Jhon Wiley and sons.
- Nala, I Gusti Ngurah. 2015. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Udayana University Press.
- Fox, E.L., 1988. *Sport Physiology*. New York: CBS College Publishing.