

**KONTRIBUSI OTOT LENGAN, TUNGKAI, KELENTUKAN OTOT
TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP LOMPAT KANGKANG**

(Jurnal)

Oleh

ERLITA SARI



**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2015**

KONTRIBUSI OTOT LENGAN, TUNGKAI, KELENTUKAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP LOMPAT KANGKANG

**Oleh
Erlita Sari**

**Pembimbing
Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes.
Drs. Wiyono, M.Pd**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan otot lengan, power tungkai, kelentukan otot tungkai dan keseimbangan terhadap hasil lompat kangkang. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan pengambilan data one shoot model (satu kali pengambilan data) analisis data menggunakan *regresi linier* sederhana atau *regresi linier* tunggal. Populasi yang digunakan adalah siswa kelas VIII SMP N 3 natar lampung selatan dengan sampel jumlah 33 siswa/siswi, 16 putra dan 17 putri. Pengambilan sampel menggunakan teknik *proporsional random sampling*. Data dikumpulkan dengan teknik tes dan pengukuran serta teknik analisis data menggunakan *regresi*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan memiliki kontribusi sebesar 51,5%, power tungkai memiliki kontribusi sebesar 35,6%, kelentukan otot tungkai memiliki kontribusi sebesar 66,4%, keseimbangan memiliki kontribusi sebesar 21,6%.

Kata kunci : kekuatan otot lengan, kelentukan otot tungkai dan keseimbangan, kontribusi, lompat kangkang, power tungkai.

MUSCLE CONTRIBUTION ARMS, LEGS, LEG MUSCLE FLEXIBILITY AND BALANCE OF STRADDLE JUMP

**By
Erlita Sari**

**Preceptor
Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes.
Drs. Wiyono, M.Pd**

This study aimed to determine the contribution of the arm muscle strength, leg power, leg muscle flexibility and balance to kangkang jump. Metode of the research was a survey with data collecting was using one shoot models (one-time data collection), data analysis was using simple linear regression or regression single linear. Population used was class VIII SMP N 3 Natar South Lampung with the sample number of 33 students, 16 males and 17 females. Sampling was using proportional random sampling technique. Data collected by engineering test and measurement and data analysis techniques using regression. The result showed that the strength of the arm muscles have a contribution of 51.5%, power limbs have a contribution of 35.6%, leg muscle flexibility have a contribution of 66.4%, a balance have a contribution of 21.6%.

Keywords: Jump Kangkang, Arm Muscle Strength, power leg, leg muscle flexibility and balance, Contributions.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Menurut hasil observasi dan pengamatan di SMP N 3 Natar, didasarkan data-data yang diperoleh dari hasil pembelajaran siswa siswi kelas VIII dalam melakukan gerak dasar lompat kangkang yang masih kurang optimal, karena tidak memaksimalkan unsur- unsur yang menunjang keberhasilan lompat kangkang seperti kekuatan otot lengan sebagai tolakan, power otot tungkai sebagai tumpuan, kelentukan sebagai tujuan untuk melewati kuda-kuda dengan baik, dan keseimbangan juga dibutuhkan untuk sikap akhir yang baik, pada siswa kelas VIII di SMP N 3 Natar masih rendah. Dalam hal ini peneliti bermaksud untuk mengetahui *kontribusi kekuatan otot lengan, power tungkai, kelentukan otot tungkai dan keseimbangan terhadap hasil lompat kangkang pada siswa kelas VIII di SMP N 3 Natar Lampung Selatan*

Berdasarkan uraian diatas penulis menganggap banyak factor yang

mempengaruhi kemampuan dan hasil lompat kangkang, diantaranya teknik dasar lompat kangkang yang meliputi kekuatan otot lengan, kelentukan otot tungkai, power otot tungkai, dan keseimbangan. Oleh sebab itu peneliti bermaksud mengadakan penelitian tentang “Kontribusi kekuatan otot lengan, kelentukan otot tungkai, power tungkai, dan keseimbangan terhadap hasil lompat kangkang di SMP N 3 Natar lampung selatan.

Identifikasi Masalah

1. Minimnya kemampuan/ skill dalam pembelajaran senam lompat kangkang
2. Pemberian latihan kondisi fisik saat pemanasan yang kurang tepat mempengaruhi keberhasilan lompat kangkang
3. Kurangnya pemahaman yang dimiliki siswa-siswi fungsi masing-masing unsur-unsur kondisi fisik yang menunjang keberhasilan gerakan lompat kangkang.
4. Unsur kondisi fisik seperti kekuatan otot lengan,

keseimbangan, power otot tungkai, dan kelentukan otot tungkai para murid yang lemah mempengaruhi keberhasilan lompat kangkang

Rumusan Masalah

1. Seberapa besar kontribusi kekuatan otot lengan terhadap keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar ?
2. Seberapa besar kontribusi kelentukan otot tungkai terhadap keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 natar ?
3. Seberapa besar kontribusi power tungkai terhadap keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar?
4. Seberapa besar kontribusi keseimbangan terhadap keterampilan gerak dasar lompat harimau siswa SMP N 1 Natar ?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang besarnya kontribusi kekuatan otot lengan

terhadap keterampilan gerak dasar lompat kangkang

2. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang besarnya kontribusi kelentukan otot tungkai terhadap keterampilan gerak dasar lompat kangkang
3. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang besarnya kontribusi power tungkai terhadap keterampilan gerak dasar lompat kangkang
4. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang besarnya kontribusi keseimbangan terhadap keterampilan gerak dasar lompat kangkang

Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Sebagai salah satu sarana untuk menambah ilmu pengetahuan dalam perkembangan senam lantai pada lompat kangkang khususnya.

2. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi senam lantai

pada lompat kangkang khususnya agar lebih mengetahui berbagai komponen kondisi fisik yang mendukung dan bermanfaat untuk menunjang keberhasilannya dalam penampilan lompat kangkang.

3. Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam upaya penelitian yang lebih luas. Dan mampu memberikan atau menyajikan penelitian yang lebih baik guna menunjang keberhasilan senam di tingkat Sekolah Menengah Pertama khususnya lompat kangkang.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Senam

Menurut asal kata, senam (gymnastics) berasal dari bahasa Yunani, yang artinya: “untuk menerangkan bermacam-macam gerak yang dilakukan oleh atlet-atlet yang telanjang”. Dalam abad Yunani kuno, senam dilakukan untuk menjaga kesehatan dan membuat pertumbuhan

badan yang harmonis, dan tidak dipertandingkan. Baru pada akhir abad 19, peraturan-peraturan dalam senam mulai ditentukan dan dibuat untuk dipertandingkan. Pada awal modern Olympic Games, senam dianggap sebagai suatu demonstrasi seni daripada sebagai salah satu cabang olahraga yang teratur.

Pengertian Lompat Kangkang

Senam ketangkasan adalah gerakan senam yang menggunakan alat bantu yang berupa box senam atau apa saja yang dapat digunakan untuk melakukan aktifitas senam (Roji, 2004 : 128). Lompat kangkang merupakan salah satu teknik dasar dari gerakan dalam senam ketangkasan. Senam alat yang dimaksud disini adalah senam dengan menggunakan alat-alat yang dipergunakan dalam senam artistik (kecuali senam lantai).

Pengertian Otot Lengan

Otot merupakan alat gerak yang aktif karena tulang dalam tubuh tidak dapat digerakan apabila ia tidak digerakan oleh otot yang mendapat rangsangan yang di sampaikan ke otot melalui

syaraf. Di dalam tubuh manusia terdapat 3 macam otot yaitu : otot polos, otot jantung, dan otot lurik.

Pengertian Power Tungkai

Power penting dan diperlukan oleh atlet cabang olahraga yang menuntut unsur kekuatan dan kecepatan gerak.

Menurut Harsono (1988 : 200) “Power terutama penting untuk cabang-cabang olahraga dimana atlet harus mengerahkan tenaga yang eksplosif”.

Pengertian Kelentukan

Kelentukan merupakan kemampuan sendi otot untuk merenggang seluas-luasnya. Daya lentur atau flexibility adalah ukuran kemampuan seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas, hal ini akan sangat mudah di tandai dengan tingkat flexibility persendian pada seluruh tubuh.

Keseimbangan

Balance atau keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem

neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak.

Kerangka Berpikir

Jika seseorang memiliki teknik dasar lompat kangkang yang meliputi kekuatan otot lengan, kelentukan otot tungkai, power otot tungkai, dan keseimbangan yang baik, maka hal ini akan mempengaruhi kemampuan dan hasil lompat kangkang.

Hipotesis

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:110) Hipotesis adalah jawaban sementara suatu masalah penelitian oleh karena itu suatu hipotesis perlu di uji guna mengetahui apakah hipotesis tersebut terdukung oleh data yang menunjukkan kebenarannya atau tidak.

H₁: ada sumbangan antara kekuatan lengan terhadap hasil lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar

H₀: Tidak ada sumbangan antara kekuatan lengan terhadap hasil lompat kangkang siswa/siswi SMP N 3 Natar

H₂: ada sumbangan antara power tungkai terhadap hasil lompat kangkang siswa/siswi SMP N 3 Natar

H₀: tidak ada sumbangan antara power tungkai terhadap hasil lompat kangkang siswa/siswi SMP N 3 Natar

H₃: ada sumbangan antara Kelentukan terhadap hasil lompat kangkang siswa/siswi SMP N 3 Natar

H₀: Tidak ada sumbangan antara Kelentukan terhadap hasil lompat kangkang siswa/siswi SMP N 3 Natar

H₄: ada sumbangan antara keseimbangan terhadap hasil lompat kangkang siswa/siswi SMP N 3 Natar

H₀: Tidak ada sumbangan antara keseimbangan terhadap hasil lompat kangkang siswa/siswi SMP N 3 Natar

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006 : 160) “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif korelasional*. Menurut Riduwan (2005 : 207) “metode deskriptif korelasional yaitu studi yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya”.

Populasi dan Sampel

Populasi Penelitian

populasi penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas VIII SMP N 3 Natar lampung selatan tahun pelajaran 2014 – 2015 sebanyak 104 orang.

Sampel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002 : 108) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Sebaliknya jika

subjeknya lebih besar dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%”. Berdasarkan pendapat di atas penulis mengambil sampel sebesar 15 % dari 220 populasi. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 33 siswa-siswi.

Variabel Penelitian

variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. (Arikunto, 2010:159).

Variabel Bebas (*independen*)

1. Kekuatan otot lengan (X_1)
2. Power tungkai (X_2)
3. Kelentukan otot tungkai (X_3)
4. keseimbangan (X_4)

Variabel Terikat (*dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang nilainya bergantung pada variabel lainnya, dalam penelitian ini variabel terikat adalah hasil lompat kangkang (Y).

Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode survey, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran dilapangan.

Instrumen Penelitian

1. Instrumen kekuatan otot lengan menggunakan *push and pull dynamometer*.
2. Instrumen pengambilan data power otot tungkai standing broad jump
3. Kelentukan otot tungkai menggunakan antropomete
4. Instrumen keseimbangan *Balance One*
5. Instrumen hasil lompat kangkang menggunakan indikator gerak dasar lompat kangkang, yang terdiri dari 3 posisi yaitu: 1) posisi awalan; 2) posisi pelaksanaan; dan 3) posisi akhiran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Data

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang

diperoleh di lapangan melalui tes dan pengukuran terhadap variabel yang diteliti, selanjutnya data tersebut akan diolah secara statistik. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan bantuan program *SPSS for windows release 16*. Adapun hasil perhitungan analisis data tersaji sebagai berikut:

No	Variabel	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
1	Kekuatan Otot Lengan	0,718	0,515	8,101	2,052	Signifikan
2	Power Tungkai	0,597	0,356	5,336	2,052	Signifikan
3	Kelentukan Otot Tungkai	0,816	0,664	9,424	2,052	Signifikan
4	Keseimbangan	0,465	0,216	4,934	2,052	Signifikan

Regresi Linier Sederhana Kekuatan Otot Lengan (X₁) Terhadap Hasil Lompat Kangkang (Y)

Pada tabel *Model Summary* diperoleh nilai $R = 0,718$ dengan $R Square = 0,515$ ini menunjukkan variabel independen kekuatan otot lengan secara parsial memberikan kontribusi terhadap variabel dependen hasil lompat kangkang sebesar 51,5% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Regresi Linier Sederhana Power tungkai (X₂) Terhadap Hasil Lompat Kangkang (Y)

Pada tabel *Model Summary* diperoleh nilai $R = 0,597$ dengan $R Square = 0,356$ ini menunjukkan variabel independen *power* tungkai secara parsial memberikan kontribusi terhadap variabel dependen hasil lompat kangkang sebesar 35,6% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Regresi Linier Sederhana Kelentukan Otot Tungkai (X₃) Terhadap Hasil Lompat Kangkang (Y)

Pada tabel *Model Summary* diperoleh nilai $R = 0,816$ dengan $R Square = 0,664$ ini menunjukkan variabel independen kelentukan otot tungkai secara parsial memberikan kontribusi terhadap variabel dependen hasil lompat kangkang sebesar 66,4% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Regresi Linier Sederhana Keseimbangan (X₄) Terhadap Hasil Lompat Kangkang (Y)

Pada tabel *Model Summary* diperoleh nilai $R = 0,465$ dengan $R Square =$

0,216 ini menunjukkan variabel independen keseimbangan secara parsial memberikan kontribusi terhadap variabel dependen hasil lompat kangkang sebesar 21,6% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Uji Hipotesis

Hipotesis Kekuatan Otot Lengan (X₁) Terhadap Hasil Lompat Kangkang (Y)

H₀ ditolak dan H₁ diterima. Ada kontribusi antara kekuatan lengan dengan keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar

Hipotesis Power Tungkai (X₂) Terhadap Hasil Lompat Kangkang (Y)

H₀ ditolak dan H₂ diterima. Ada kontribusi antara power tungkai dengan keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar

Hipotesis Kelentukan Otot Tungkai (X₃) Terhadap Hasil Lompat Kangkang (Y)

H₀ ditolak dan H₃ diterima. Ada kontribusi antara kelentukan otot tungkai dengan keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar

Hipotesis Keseimbangan (X₄) Terhadap Hasil Lompat Kangkang (Y)

H₀ ditolak dan H₄ diterima. Ada kontribusi antara kelentukan otot tungkai dengan keterampilan gerak dasar lompat kangkang

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, mengenai Kontribusi kekuatan otot lengan, *power* tungkai, kelentukan otot tungkai dan keseimbangan terhadap hasil lompat kangkang di SMP N 3 Natar lampung selatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada kontribusi antara kekuatan lengan dengan keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar

2. Ada kontribusi antara *power* tungkai dengan keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar
3. Ada kontribusi antara kelentukan otot tungkai dengan keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar
4. Ada kontribusi antara kelentukan otot tungkai dengan keterampilan gerak dasar lompat kangkang siswa SMP N 3 Natar

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Upaya mengajarkan dan meningkatkan prestasi lompat kangkang hendaknya memperhatikan pada aspek komponen fisik siswa yang meliputi kekuatan otot lengan, *power* tungkai, kelentukan otot tungkai dan keseimbangan serta melatih keterampilan gerak dasar lompat kangkang secara berkesinambungan dan saling

terkoordinasi dan menguasai keterampilan gerak dasar lompat kangkang dengan benar sehingga keterampilan keterampilan gerak dasar lompat kangkang lebih baik.

2. Pentingnya penelitian lebih lanjut dengan memperbanyak variabel yang lebih besar dan sampel penelitian yang lebih luas, agar diperoleh gambaran secara komperhensif dan mendalam.
3. Bagi guru penjasokes dan pelatih senam lantai, beban latihan untuk tiap unsur kondisi fisik disesuaikan dengan nilai sumbangan tiap variabel terhadap hasil keterampilan gerak dasar lompat kangkang.
4. Bagi Peneliti untuk mengetahui dan meningkatkan variabel-variabel mana yang sangat lemah untuk dapat di latih kembali, seperti kekuatan otot lengan agar dapat bersumbangsih terhadap keberhasilan lompat kangkang.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*

Praktik Edisi Revisi 2010.
Yogyakarta: Rineka Cipta.

_____. 2006. *Prosedur
Penelitian Suatu Pendekatan
Praktik Edisi Revisi 2006.*
Yogyakarta: Rineka Cipta.

_____. 2002. *Prosedur
Penelitian Suatu Pendekatan
Praktek Edisi Revisi.* Jakarta: PT
Rineka Cipta.

Harsono. 1998. *Latihan Kondisi Fisik.*
Bandung: UPI.

Roji. 2004. Pendidikan Jasmani,
Olahraga dan Kesehatan kelas VII.
Jakarta: Erlangga.

Riduwan. 2005. Pengantar Statistika
Sosial. Bandung: Alfabeta