

PENGARUH FAKTOR ANTHROPOMETRI DAN FISIK DOMINAN PENENTU KEMAMPUAN JUMP SHOOT BOLA BASKET

JUNALIA MUHAMMAD

FIK Universitas Cenderawasih, Jl Kamp Wolker Kampus baru Waena

Email : junalia0712@gmail.com.

Abstract.

This research attempts to find the dominant physical and anthropometry factors in determining basketball jump shoot ability. The theories in this research used : shooting, jump shoot, anthropometry, leg muscle power, hand muscle strength, hand-eye coordination, flexibility, and jump shoot strength. This research used regression analysis approach.

The regression analysis to measure huge of free variable impact to depend variable dan to predicate depend variable with free variable. The subject used college student of FIK UNCEN. The instruments there are 1) stadiometer to measure body height, 2) weighting machine to measure weight body, 3) vertical jump to measure leg muscle power, 4) push-up to measure hand muscle strength, 5) wall pas to measure hand-eye coordination, 6) sit and reach to measure flexibility, and 7) 30 seconds jump shot to measure jump shoot strength. The data analysis used hypothesis test and analysis conditional test.

The result showed that 15,0% jump shot data variant got explained by body height, body weight, leg muscle strength, hand muscle power, hand-eye coordination and flexibility. The sixth variables had significant impact to jump shoot strength simultannously, with yield $p=0,000$. And, the most dominant in jump-shot strength determinant is hand-eye coordination variable with highest standardized coefficient beta than other variable that is 0,621.

Key Words : regression analysis, anthropometry, physical strength

PENDAHULUAN.

Fakultas Ilmu Keolahragaan adalah suatu lembaga yang bernaung dibawah lembaga tertinggi Universitas Cenderawasih Jayapura yang dalam pengembangan ilmunya termasuk di dalamnya pengembangan Ilmu Olahraga, dan bola basket adalah suatu cabang olahraga yang diajarkan dalam kurikulum Program Studi Ilmu Keolahragaan. Lembaga ini tidak menuntut untuk menjadikan mahasiswa sebagai atlet cabang olahraga bola basket, tapi tidak menutup kemungkinan kedepannya akan memperoleh mahasiswa berbakat dalam cabang olahraga ini, dan bisa menjadi atlet yang berbakat. Namun di dalam kurikulum Program Studi Ilmu Keolahragaan memberikan tuntutan perlakuan yang sama bagi setiap mahasiswa. Salah satu tuntutan bagi mahasiswa dalam kurikulum tersebut adalah bagaimana mahasiswa tersebut bisa mengetahui dan mempraktekkan bentuk-bentuk teknik dasar dalam permainan bola basket.

Dalam permainan bola basket seorang pemain harus menguasai teknik dasar yang baik. Teknik dasar tersebut dapat dibagi sebagai berikut : teknik melempar dan menangkap, teknik menggiring bola (*dribbling*), teknik menembak, teknik gerakan berporos,

teknik lay up shoot, teknik merayah dan rebound (Sodikun Iman, 1992: 48).

Penguasaan keterampilan teknik dasar pada bola basket sangat diperlukan, salah satunya adalah shooting. Shooting merupakan keahlian yang sangat penting di dalam olahraga bolabasket, teknik dasar seperti operan, *dribbling*, bertahan, dan rebounding akan mengantar memperoleh peluang besar membuat skor, tapi tetap saja harus melakukan shooting. Sebetulnya Shooting dapat menutupi kelemahan teknik dasar lainnya. Untuk melakukan shooting ke ring membutuhkan ketepatan untuk dapat memasukkan bola ke dalam ring dari setiap shooting yang dilakukan. Permainan bola basket semakin menarik ketika para pemain memperagakan teknik shooting dengan berbagai atraksi antara lain three-point shoot, lay-up shoot dan slam-dunk (Ahmad Nuril, 2007: 5). Shooting merupakan salah satu teknik permainan bola basket yang mempunyai peran penting. Karena kemampuan shooting banyak mendukung kemenangan suatu tim bola basket. Kemenangan suatu tim bola basket di ukur melalui pengumpulan point terbanyak. Untuk setiap regu akan berusaha memasukan bola ke keranjang lawan sebanyak-banyaknya dan berusaha menjaga lawan agar tidak dapat memasukkan bola ke keranjangnya. Hal tersebut merupakan tujuan permainan bola basket seperti

yang didefinisikan dalam peraturan basket. Jump shoot merupakan salah satu tembakan yang dilakukan di dalam permainan bola basket untuk memasukkan bola ke ring lawan dan memperoleh angka. Dalam artikel Tutorial Bola Basket (2010) tembakan jump shoot ini sering digunakan ketika dalam pertandingan untuk mencetak angka ke keranjang lawan.

Secara teknis gerakan jump shoot adalah gerakan yang mudah dilakukan, karena tembakan terdiri dari beberapa tahap/fase gerakan, antara lain dari gerakan lompatan, gerakan tangan dalam menembak, fokus mata terhadap sasaran/target, release bola dan gerakan lanjutan (Kosasih Danny, 2008: 45). Dalam permainan bolabasket tujuannya adalah memasukkan bola sebanyak banyaknya ke dalam ring lawan dan untuk tercapainya tujuan tersebut dibutuhkan kemampuan fisik (Amber, 2009: 39).

Menurut Sudarwati (2007: 8) faktor fisik berhubungan dengan struktur morfologis berkaitan erat dengan bentuk tubuh atlet yang ideal, misalnya tinggi badan dan berat badan atlet. Sementara itu, struktur antropometrik berhubungan dengan pengukuran kemampuan atlet dalam melakukan gerakan-gerakan yang berkaitan dengan cabang olahraga yang digelutinya. Fisik yang prima merupakan salah satu aset penting yang harus dipertahankan seorang atlet. Faktor fisik

berhubungan dengan postur tubuh yang ideal juga berkaitan dengan daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, agilitas, koordinasi gerak, dan kekuatan seorang atlet, baik dalam latihan maupun dalam menghadapi pertandingan.

Tinggi badan yang ideal atau normal untuk ukuran merupakan salah satu syarat untuk mencapai prestasi dalam cabang olahraga bolabasket khususnya pada jump shoot. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Anwar Pasau (1988: 81), bahwa: Orang yang mempunyai fisik yang tinggi dan besar rata-rata akan mempunyai kemampuan fisik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan jantung dan paru-paru, daya tahan otot dan lain-lain. Sehingga dengan tinggi badan yang ideal akan memiliki jangkauan yang tinggi, memiliki kekuatan untuk menghasilkan jump shoot yang baik.

Dalam melakukan jump shoot bolabasket, pemain harus melakukan lompatan ke atas untuk memasukkan bola. Dalam melakukan lompatan dan dorongan lengan yang kuat dan terarah, power otot tungkai dan otot lengan sangat berperan.

Kelenturan (fleksibilitas) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi, fleksibilitas yang dimaksudkan adalah fleksibilitas togok. Fleksibilitas togok berperan untuk memperluas gerak persendian dan gerakan elastis dari oto-otot togok,

sehingga gerakan jump shoot pada bolabasket nampak lebih luwes dan tidak kaku. Selain itu, fleksibilitas togok juga dimanfaatkan untuk menambah kekuatan atau daya pada lengan pada saat akan melakukan gerakan jump shoot. Dimana fleksibilitas togok dapat memberikan gerakan tambahan secara cepat dan kuat. Untuk melatih kemampuan perlu juga diperhatikan faktor-faktor yang terlibat serta pendukungnya tidak hanya semata-mata berlatih kemampuan saja melainkan kemampuan merupakan salah satu komponen yang paling berat dalam proses melatihnya, karena itu untuk melatihnya perlu memperhatikan faktor-faktor yang diperlukan dalam jump shoot tersebut terutama fleksibilitas togok (Harsono, 1988: 163).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul Faktor Anthropometri dan Fisik Dominan Penentu Kemampuan Jump Shoot Bolabasket.

Dengan demikian, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut ; diantara variabel tinggi badan, berat badan, power otot tungkai, power otot lengan, koordinasi mata tangan, dan fleksibilitas togok, yang manakah dominan mempengaruhi kemampuan jump shoot bolabasket?

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan dengan menggunakan analisis regresi. Analisis regresi untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung dan memprediksi variabel tergantung dengan menggunakan variabel bebas. Gujarati (2006) mendefinisikan analisis regresi sebagai kajian terhadap hubungan satu variabel yang disebut sebagai variabel yang diterangkan (the explained variabel) dengan satu atau dua variabel yang menerangkan (the explanatory). Variabel pertama disebut juga sebagai variabel terikat dan variabel kedua disebut juga sebagai variabel bebas. Jika variabel bebas lebih dari satu, maka analisis regresi disebut regresi linear berganda. Disebut berganda karena pengaruh beberapa variabel bebas akan dikenakan kepada variabel tergantung.

HASIL PENELITIAN

Regresi dikatakan tidak terjadi multikolinieritas jika dilihat dari nilai tolerance yang lebih besar dari 0,100 atau nilai VIF yang lebih kecil dari 10.

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinieritas

| Variabel | Tolerance | VIF | Ket |
|-----------------------------|-----------|-------|-------------------------|
| Tinggi Badan (X1) | 0.838 | 1.194 | Tidak Multikolinieritas |
| Berat Badan (X2) | 0.684 | 1.461 | Tidak Multikolinieritas |
| Power Otot Tungkai (X3) | 0.892 | 1.121 | Tidak Multikolinieritas |
| Kekuatan Otot Lengan (X4) | 0.826 | 1.210 | Tidak Multikolinieritas |
| Koordinasi Mata Tangan (X5) | | | Tidak Multikolinieritas |
| Kelentukan Togok (X6) | 0.892 | 1.120 | Tidak Multikolinieritas |
| | 0.802 | 1.246 | Multikolinieritas |

Hubungan dikatakan linier apabila pada Deviation From Linierity mendapatkan nilai p/sig. >0,05 (Supriyadi, 2014), adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Linearitas

| Deviation From Linierity | F | p | Ket |
|-----------------------------|-------|-------|--------|
| Tinggi Badan (X1) | 0.879 | 0.568 | Linier |
| Berat Badan (X2) | 0.628 | 0.803 | Linier |
| Power Otot Tungkai (X3) | 0.635 | 0.803 | Linier |
| Power Otot Lengan (X4) | 1.266 | 0.321 | Linier |
| Koordinasi Mata Tangan (X5) | 0.967 | 0.524 | Linier |
| Kelentukan Togok (X6) | 0.659 | 0.788 | Linear |

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil analisis regresi linier berganda dengan program SPSS versi 16 didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Regresi Linear Berganda

| Variabel | Koefisien Regresi | Beta | t | p | Keputusan |
|---|---|------|--------|-------|-------------------------|
| Model | $\hat{Y} = 15,063 + 0,297X1 + 0,408X2 - 0,061X3 + 0,087X4 - 0,121 X5 + 0,021$ | | | | |
| F test | 2,387 | | | | |
| F sig | 0,000 | | | | |
| Adj R2 | 0,150 | | | | |
| Konstanta | 15,063 | | | | |
| Tinggi Badan (X1) | 0,297 | 0,23 | 1,188 | 0,047 | H ₀ Ditolak |
| Berat Badan (X2) | 0,408 | 0,51 | 2,368 | 0,027 | H ₀ Ditolak |
| Power Otot Tungkai (X3) | -0,061 | - | -1,432 | 0,165 | H ₀ Diterima |
| Power Otot Lengan (X4) | 0,087 | 0,13 | 0,708 | 0,036 | H ₀ Ditolak |
| Koordinasi Mata Tangan (X5) | -0,121 | 0,77 | 0,917 | 0,039 | H ₀ Ditolak |
| Kelentukan Togok (X6) | 0,021 | 0,02 | 0,027 | 0,095 | H ₀ Ditolak |
| Dependent Variable: Kecepatan Gaya Dada | | | | | |

Berdasarkan hasil tabel 3 diketahui bahwa hasil uji hipoteisis masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen sebagai berikut.

1. Variabel tinggi badan mendapatkan nilai t = 1,188 dengan p= 0.047 (p<0,05) artinya H₀ ditolak, jadi tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel tinggi badan terhadap nilai Kemampuan Jump Shoot.
2. Variabel berat badan mendapatkan nilai t = 2,368 dengan p= 0,027 (p<0,05) artinya H₀ ditolak, jadi ada pengaruh yang signifikan antara variabel berat badan terhadap nilai Kemampuan Jump Shoot.

3. Variabel power otot tungkai mendapatkan nilai $t = -1,432$ dengan $p = 0,165$ ($p < 0,05$) artinya H_0 diterima, jadi tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel power otot tungkai terhadap Kemampuan Jump Shoot.
4. Variabel power otot lengan mendapatkan nilai $t = 0,708$ dengan $p = 0,036$ ($p < 0,05$) artinya H_0 ditolak, jadi ada pengaruh yang signifikan antara variabel power otot lengan terhadap nilai Kemampuan Jump Shoot
5. Variabel koordinasi mata tangan mendapatkan nilai $t = 0,917$ dengan $p = 0,039$ ($p > 0,05$) artinya H_0 ditolak, jadi ada pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel koordinasi mata tangan terhadap nilai Kemampuan Jump Shoot.
6. Variabel kelentukan togok mendapatkan nilai $t = 0,133$ dengan $p = 0,029$ ($p > 0,05$) artinya H_0 ditolak, jadi ada pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel kelentukan togok terhadap nilai Kemampuan Jump Shoot.

Variabel yang dominan dalam mempengaruhi kemampuan kecepatan gaya dada adalah variabel Koordinasi Mata Tangan (X5) hal ini dikarenakan

memiliki nilai Standardized Coefficient Beta yang paling tinggi dibandingkan dengan variabel lain yaitu sebesar 0,621.

PEMBAHASAN

Bolabasket merupakan olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Teknik Jump Shoot dalam permainan bola basket merupakan elemen cukup penting dalam permainan. Penguasaan Jump Shoot yang baik akan membantu menggagalkan serangan yang dirancang pihak lawan. Suatu Jump Shoot yang efektif membuka jalan untuk memperoleh point.

Untuk dapat memiliki kemampuan Jump Shoot pada olahraga basket yang baik perlu dilakukan pengukuran pada beberapa faktor fisik dominan. Penelitian ini yang akan dikaji yaitu faktor tinggi badan, berat badan dan fisik dominan penentu kemampuan Jump Shoot dalam permainan bola basket

Secara parsial diketahui bahwa terdapat 1 variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap Jump Shoot yaitu variabel power otot tungkai mendapatkan nilai $p = 0,165$, variabel tersebut berpengaruh negatif terhadap skor Jump Shoot.

Power otot tungkai tidak berpengaruh terhadap skor Jump Shoot dikarenakan dalam penelitian ini

diketahui bahwa hasil power otot tungkai minimal 75 dan maksimal 141 dengan rata-rata power otot tungkai 111.67 berdasarkan observasi yang telah dilakukan rata-rata power otot tungkai atlet basket dalam kategori normal sehingga tidak terlihat pengaruh dari power otot tungkai terhadap skor Jump Shoot.

Dalam penelitian ini diketahui terdapat 5 variabel yang berpengaruh signifikan terhadap Jump Shoot yaitu variabel tinggi badan mendapatkan nilai $p= 0,047$. Variabel berat badan mendapatkan nilai $p= 0,027$. Variabel Power Otot lengan mendapatkan nilai $p= 0,036$. Variabel Koordinasi Mata Tangan mendapatkan nilai $p=0,039$ dan Variabel Kelentukan Tugok mendapatkan nilai $p= 0,029$. Kelima variabel tersebut berpengaruh positif terhadap skor Jump Shoot.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Variabel yang dominan dalam mempengaruhi kemampuan kecepatan gaya dada adalah variabel Koordinasi Mata Tangan (X5) hal ini dikarenakan memiliki nilai Standardized Coefficient Beta yang paling tinggi dibandingkan

dengan variabel lainya yaitu sebesar 0,621.

SARAN

1. Para pelatih dalam melatih kemampuan jump shoot bola basket tanpa mengesampingkan efektifitas keberhasilan dalam pencapaian tujuan latihan.
2. Penerapan penggunaan metode latihan untuk meningkatkan kemampuan jump shoot bola basket, perlu memperhatikan faktor koordinasi mata tangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Nuril. 2007. *Permainan Bola Basket*. Surakarta : Era Intermedia.
- Amber, Vic. 2009. *Petunjuk Untuk Pelatih dan Pemain Bola Basket*. Bandung : Pionir Jaya.
- Anwar, Pasau M. 1988. *Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik*, FPOK-IKIP Ujung Pandang.
- Harsono, 1988. *Coaching dan Aspek-aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta: Derjendikti.
- Kosasih, Danny. 2008. *Fundamental Basketball*. Semarang: Karangturi Media.

Sodikun, Imam.1992. *Olahraga Pilihan
Bolabasket*. Jakarta.