

# The Relationship between Limb Muscle Explosive Power and Volleyball Blocking Skills in Extracurricular at Dehasen University Bengkulu

*by Journal PDm Bengkulu*

---

**Submission date:** 31-Jul-2021 08:09AM (UTC-0700)

**Submission ID:** 1481251408

**File name:** 308-1010-1-RV.docx (186.13K)

**Word count:** 2340

**Character count:** 15256



## The Relationship between Limb Muscle Explosive Power and Volleyball Blocking Skills in Extracurricular at Dehasen University Bengkulu

1

### Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Keterampilan Blocking Bola Voli pada Ekstrakurikuler di Universitas Dehasen Bengkulu

Meldi Hartono<sup>1</sup>, Feby Elra Perdima<sup>2</sup>, Deffri Anggara<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Departemen Phsycal Education Study Program, Universitas Dehasen Bengkulu, Indonesia

Corresponding Author:

[deffri.anggara@unived.ac.id](mailto:deffri.anggara@unived.ac.id)

#### How to Cite :

Hartono, M., Perdima, F. E., Anggara, D. (2020). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Keterampilan Blocking Bola Voli pada Ekstrakurikuler di Universitas Dehasen Bengkulu*. Hanoman Journal, 1(1). DOI:

1

#### ABSTRAK

##### ARTICLE HISTORY

Received [xx Month xxxx]

Revised [xx Month xxxx]

Accepted [xx Month xxxx]

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan blocking pada atlet bolavoli Dehasen Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian yang kuantitatif korelasional dengan menggunakan uji korelasi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bolavoli Dehasen Bengkulu yang berjumlah 35 orang. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 19 orang. koefisien korelasi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan blocking atlet bolavoli sebesar 0,9239 bernilai positif, artinya semakin besar skor yang diperoleh maka semakin kuat hubungan antara kedua variabel. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara harga rhitung dengan r tabel pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N=19$  diperoleh r tabel sebesar 0,456. Karena koefisien korelasi antara  $r_{x,y} = 0,9239 > r(0,5)(19) = 0,456$  berarti hubungan Daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan blocking adalah signifikan.

Kata Kunci :  
Daya Ledak Otot Tungkai  
Keterampilan Blocking Bola  
Voli

Keywords :  
Limb Muscle Explosive Power  
Volleyball Blocking Skills

#### ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between limb muscle explosive power and blocking skills in volleyball athletes in Dehasen Bengkulu. This research is a quantitative correlational study using a correlation test which aims to determine the relationship between the independent variable and the dependent variable. The population in this study were all Dehasen Bengkulu volleyball athletes, totaling 35 people. The sample used is as many as 19 people. The correlation coefficient of leg muscle explosive power on volleyball athletes' blocking skills of 0.9239 is positive, meaning that the greater the score obtained, the stronger the relationship between the two variables. The significance test of the correlation coefficient was carried out by means of the value of rcount with rtable at  $\alpha = 5\%$  with  $N=19$  obtained rtable of 0.456. Because the correlation coefficient between  $r_{x,y} = 0,9239 > r(0,5)(19) = 0,456$ , it means that the relationship between limb muscle explosive power and blocking skills is significant.

This is an open access article

under the CC-BY-SA license



## PENDAHULUAN

Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan, bahkan Harsono (1998:98) mengemukakan bahwa, "prestasi olahraga yang dibayangkan orang sukar atau mustahil akan dapat dicapai, kini menjadi hal yang lumrah, dan jumlah atlet yang mampu untuk mencapai prestasi demikian kini semakin banyak". Pada prinsipnya pengembangan olahraga berpijak pada tiga orientasi, yaitu olahraga sebagai rekreasi, olahraga sebagai kesehatan, dan olahraga untuk prestasi. Dalam Undang-Undang No.3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional dijelaskan bahwa pembinaan olahraga nasional tidak terlepas dari peran pendidikan. Sementara pasal 27 Ayat 4 menyatakan bahwa "Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan pembinaan

olahraga yang bersifat nasional dan daerah serta menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan". Menurut Lutan (1997:125) sistem pembinaan olahraga prestasi tidak bisa diabaikan bahwa untuk mencapai hasil yang maksimal dari suatu perfoma diperlukan adanya Sistem Pembinaan Olahraga Nasional yang meliputi : sepuluh pilar kebijakkan, antara lain : 1) dukungan dana (finansial), 2) lembaga olahraga terdiri dari struktur dan isi kebijakan olahraga terpadu, 3) pemasalahan (partisipasi), 4) pembinaan prestasi, (promosi dan identifikasi bakat), 5) elit atau prestasi top (sistem penghargaan dan rasa aman), 6) fasilitas latihan, 7) pengadaan dan pengembangan pelatih, 8) kompetisi nasional, 9) riset, dan 10) lingkungan, media dan sponsor.

Sistem pembinaan olahraga prestasi di daerah dapat dilakukan melalui lembaga pendidikan tinggi. Universitas Dehasen Bengkulu merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi di provinsi Bengkulu yang mengembangkan potensi mahasiswa melalui kegiatan ekstra kampus dalam bidang olahraga. Adapun pembinaan olahraga yang dilakukan adalah sepakbola, basket, futsal, dan bolavoli. Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari semua lapisan masyarakat di Indonesia. Olahraga ini dapat dimainkan mulai dari tingkat anak-anak sampai orang dewasa, baik pria maupun wanita. Pada awal mulanya bermain bolavoli untuk tujuan rekreasi untuk mengisi waktu luang atau sebagai selingan setelah lelah bekerja atau belajar. Selain tujuan-tujuan tersebut banyak orang berolahraga khususnya bermain voli untuk memelihara dan meningkatkan kesegaran jasmani atau kesehatan. Kemudian berkembang ke arah tujuan yang lain, seperti tujuan prestasi yang tinggi untuk meningkatkan prestasi diri, mengharumkan nama daerah, bangsa, dan negara Kurnia (2007: 14). Apabila bermain bolavoli bertujuan untuk memperoleh prestasi, maka dalam bermain harus dilakukan sungguh-sungguh dan dibutuhkan koordinasi gerak yang baik dari setiap pemain.

Untuk menciptakan suatu koordinasi dan kerjasama yang baik melalui kombinasi teknik, setiap tim bolavoli membutuhkan latihan organisasi tim yang sesuai dengan taktik dan strategi yang diterapkan. Selanjutnya untuk memperoleh hasil yang memuaskan dalam permainan bolavoli, diperlukan penguasaan teknik dasar. Sarumpaet (1991:133) menyatakan bahwa penguasaan teknik dasar bolavoli merupakan unsur yang menentukan kalah dan menangnya regu dalam pertandingan. Oleh karena itu, 4 teknik dasar permainan harus benar-benar dikuasai terlebih dahulu agar dapat mengembangkan untuk pertandingan lancar dan teratur.

Penguasaan teknik-teknik dasar yang baik merupakan awal dari taktik permainan yang baik pula. Teknik dasar bolavoli yang harus dikuasai oleh setiap pemain adalah teknik dasar servis, teknik dasar passing, teknik dasar smash, dan teknik dasar blocking. Keempat teknik dasar tersebut merupakan modal dasar yang harus dipelajari dan dilatih bagi pemain pemula jika ingin berprestasi. Banyak atlet pemula yang mengabaikan teknik tersebut dan maunya hanya berlatih smash saja, padahal dari teknik yang ada tersebut semuanya saling berkaitan dari teknik yang paling sederhana yaitu teknik dasar passing sampai teknik yang paling sulit yaitu blocking. Tentu hal itu harus pula didukung dengan penanganan seorang pelatih yang baik dan kerja keras atlet yang selalu menjunjung tinggi kedisiplinan dalam berlatih. Penanganan tersebut perlu dilakukan sejak awal misalnya dengan membentuk klub-klub bolavoli di daerah. Sebab, klub-klub tersebut akan memunculkan bibit-bibit pemain bolavoli yang handal.

Klub bolavoli Dehasen merupakan salah satu klub yang mengadakan kegiatan pelatihan bolavoli yang bertujuan untuk menghasilkan tim yang tangguh dan berprestasi. Namun di Klub Bolavoli Dehasen ini dalam proses pelatihan masih dijumpai beberapa permasalahan, antara lain prestasi yang diraih klub bolavoli Dehasen masih sangat kurang, banyak atlet pemula tingkat kerjasamanya masih kurang, pemain yang terlihat aktif bermain adalah pemain depan, sedangkan pemain belakang masih terlihat pasif. Selama ini latihan yang telah dilakukan di klub Dehasen sama seperti pada umumnya, pelatih mengawali latihan dengan pemanasan, kemudian latihan inti, dan mengakhiri dengan pendinginan. Setelah atlet melakukan pemanasan seperti jogging, pemanasan statis dan dinamis, kemudian latihan koordinasi seperti lari angkat paha, lari sentuh tumit. Setelah pemanasan kemudian masuk di latihan inti dengan cara passing berpasangan dan dilanjut dengan latihan smash kemudian dilanjutkan dengan dril passing ataupun drill smash oleh pelatih. Dari survei awal yang dilakukan oleh peneliti, teknik dasar yang dimiliki oleh atlet bolavoli Dehasen dalam teknik dasar blocking masih rendah. Dalam beberapa kali even pertandingan, teknik blocking atlet voli Dehasen sering mengalami kesalahan sehingga tidak menambah poin. Dan berakibat pada kekalahan dalam pertandingan.

Teknik blocking dalam bolavoli adalah salah satu teknik dari olahraga bolavoli yang bertujuan untuk membendung serangan lawan dengan cara menutup arah datangnya bola atau menutup ruang lawan untuk melakukan serangan pukulan berupa smash. Dalam membendung serangan lawan (blocking), pemain bisa melakukannya sendiri (blok tunggal) ataupun bersama dengan teman setim (blok ganda). Untuk bisa membendung serangan lawan dengan baik, selain teknik lompatan dan tangan yang tepat, juga diperlukan kecermatan dalam membaca pola atau variasi serangan-serangan lawan. Salah satu komponen yang menunjang dalam pelaksanaan aktivitas olahraga seseorang adalah power (daya ledak). Daya ledak adalah kemampuan mengatasi hambatan dalam kecepatan kontraksi otot yang tinggi (Harre, 2008). Berdasarkan spesifikasinya, daya ledak dapat dibagi menjadi empat, yakni: daya ledak eksplosif (explosive power), daya ledak cepat (speed power), daya ledak kuat (strength power) dan daya ledak tahan lama (endurance power) (Nala, 2011).

Daya ledak juga dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan beban yang dihadapi, yaitu : (1) Daya ledak absolute merupakan daya ledak yang mengerahkan kekuatan untuk mengatasi beban dari luar yang maksimum. (2) Daya ledak relative, daya ledak yang mengerahkan kekuatan untuk mengatasi beban dari berat badan sendiri (Berger

& Winberg 2002). Otot merupakan sebuah jaringan dalam tubuh manusia dan hewan yang berfungsi sebagai alat gerak aktif yang menggerakkan tulang. Otot mempunyai serat yang berdiameter 10-120 mikrometer, sehingga tidak dapat dilihat dengan mata telanjang. Serat ini terdiri dari dua bagian, yaitu plasmalema dan sarcoplasma. Plasmalema mempunyai lipatan-lipatan diperlukaan, sehingga jika terjadi kontraksi tidak merusak plasmalema itu sendiri. Sarcoplasma adalah bahan seperti gelatin yang mengisi seluruh bagian dalam sel dan diantara myofibril (Kusnanik, 2011 : 4).

Menurut Sajoto (1998:58) komponen kondisi fisik ada sepuluh komponen, yaitu : a) kekuatan (strength), b) daya tahan (endurance), c) kecepatan (speed), d) kelentukan (flexibility), e) koordinasi (coordination), f) keseimbangan (balance), g) ketepatan (accuracy), h) reaksi (reaction), i) daya ledak otot (muscular power), j) kelincahan (agility). Menurut kondisi fisik di atas, maka peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan dari komponen-komponen yang mempengaruhi hasil blocking yang meliputi daya ledak otot tungkai. Karena menurut fakta dilapangan, komponen daya ledak otot tungkai ini sangat berpengaruh terhadap hasil dari keterampilan blocking dalam permainan bola voli.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang kuantitatif korelasional dengan menggunakan uji korelasi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Emzir (2007:37) "penelitian korelasional menggambarkan suatu pendekatan umum untuk penelitian yang berfokus pada penaksiran pada kovariasi pada variabel yang muncul secara alami". Dan tujuan penelitian korelasional menurut Suryabrata dalam Abidin (2010) adalah untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi. Populasi ~~dalam~~ penelitian ini adalah seluruh atlet bolavoli Dehasen Bengkulu yang berjumlah 35 orang. Arikunto (2006:131) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti, mengingat terbatasnya jumlah populasi dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah sebanyak 19 orang.

## HASIL

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri atas analisis korelasi sederhana. Hipotesis dalam penelitian ini adalah "Ada hubungan yang signifikan antara vertical jump terhadap keterampilan blocking pada atlet bolavoli Universitas Dehasen Bengkulu". Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis koefisien korelasi product moment dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Koefisien Korelasi Daya Ledak Otot Tungkai (X) Terhadap Keterampilan blocking (Y)

Korelasi	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Keterangan
r <sub>xy</sub>	0,9239	0,456	Signifikan

Sumber: Data diolah tahun 2020

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan blocking atlet bolavoli sebesar 0,9239 bernilai positif, artinya semakin besar skor yang diperoleh maka semakin kuat hubungan antara kedua variabel. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara harga rhitung dengan r<sub>tabel</sub> pada  $\alpha = 5\%$  dengan N=19 diperoleh r<sub>tabel</sub> sebesar 0,456. Karena koefisien korelasi antara  $r_{x,y} = 0,9239 > r(0,05)(19) = 0,456$  berarti hubungan Daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan blocking adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi "ada hubungan yang kuat antara Daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan blocking pada atlet bolavoli Universitas Dehasen Bengkulu", diterima. Artinya ada hubungan yang signifikan antara Daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan blocking pada atlet bolavoli Universitas Dehasen Bengkulu.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Daya ledak otot tungkai dengan keterampilan blocking pada atlet bolavoli Universitas Dehasen Bengkulu, dengan nilai  $r_{x,y} = 0,9236 > r(0,05)(19) = 0,456$ . Dari hasil penelitian ini didukung oleh (Novita, 2010: 1) Daya ledak adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya atau sesingkat-singkatnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan seorang atlet dalam melakukan gerakan daya ledak otot tungkai yang selaras dan sesuai dengan tujuan, tujuan yang dimaksud dalam melakukan blocking adalah tepat ke dalam sasaran nilai yang telah ditentukan. Aspek daya ledak otot tungkai ini dapat diukur dengan vertical jump. Aspek ini merupakan aspek penting yang mempengaruhi kualitas keterampilan blocking dalam bolavoli, karena untuk mendapatkan hasil blocking bola yang baik membutuhkan daya ledak otot tungkai yang besar untuk membendung serangan lawan. Pernyataan tersebut di atas diperkuat oleh Yunus (1992:61) mengatakan bahwa persiapan fisik harus dipandang sebagai salah satu aspek terpenting dalam latihan untuk mencapai suatu prestasi yang tinggi. Dalam usaha meningkatkan prestasi atlet, khususnya pemain bola voli, perlu ditingkatkan unsur-unsur, kondisi fisik, teknik, taktik, kematangan mental, kerjasama dan kekompakan, dan pengalaman dalam bertanding..

Dari penjelasan teknik blocking di atas dapat disimpulkan bahwa salah satu tahapan yang harus dilakukan didalam melakukan blocking harus memiliki loncatan yang tinggi. Untuk mendapatkan loncatan yang tinggi atlet harus memiliki daya ledak otot yang besar. Pernyataan inilah yang menjadikan dasar bahwa daya ledak otot tungkai sangat dibutuhkan dalam melakukan blocking dalam permainan bolavoli. Dengan daya ledak otot tungkai yang besar maka persentase keberhasilan dalam melakukan blocking akan semakin tinggi..

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dan pembahasan, maka didapat kesimpulan sebagai berikut : Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai (X) terhadap keterampilan blocking pada atlet bolavoli di Universitas Dehasen Bengkulu, dengan nilai  $r_{xy} = 0,9239 > r(0,05)(19) = 0,456$ . Bagi pelatih bolavoli agar dapat memberikan materi yang tepat untuk melatih daya ledak otot tungkai dengan vertical jump dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar bolavoli sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas hasil latihan. Bagi atlet agar dapat mengembangkan keterampilan blocking dalam permainan bolavoli dengan menggunakan daya ledak otot tungkai. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini agar dapat menemukan variabel lain yang dapat memberikan sumbangsih terhadap keterampilan blocking dalam permainan bolavoli selain variabel daya ledak otot tungkai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Harsono. (1998). Coaching and Aspek-aspek Psikologi Dalam Coaching. Jakarta: CV. Tambak Kesuma.  
Cholik dan Lutan. (1997). Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.  
Arikunto Suharsimi. 2007. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara  
Inggirdwati Kurnia, dkk. 2007. Perkembangan Belajar Peserta Didik. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.  
A Sarumpae dkk. 1992. Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.  
Harre, Rom & Roger Lamb. 1996. Ensiklopedi Psikologi. Jakarta: Arcan.  
Sajoto. 2002. Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan kondisi fisik. Semarang: Effhar dan Dahara Prize.

# The Relationship between Limb Muscle Explosive Power and Volleyball Blocking Skills in Extracurricular at Dehasen University Bengkulu

---

ORIGINALITY REPORT

---



PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="http://matamahasiswaabadi.blogspot.com">matamahasiswaabadi.blogspot.com</a>	15%
Internet Source		

---

Exclude quotes      Off

Exclude bibliography      On

Exclude matches      < 15%

# The Relationship between Limb Muscle Explosive Power and Volleyball Blocking Skills in Extracurricular at Dehasen University Bengkulu

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---