

## KONTRIBUSI KONDISI FISIK TERHADAP KEMAMPUAN PUKULAN LOB PADA PERMAINAN BULUTANGKIS

Wahyu Munandar

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani/FKIP, Universitas Megarezky, [wm.munandar@gmail.com](mailto:wm.munandar@gmail.com)<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Tujuan Penelitian (1) Untuk mengetahui kontribusi daya ledak lengan terhadap kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. (2) Untuk mengetahui kontribusi kelentukan togok kebelakang terhadap kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. (3) Untuk mengetahui kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok kebelakang terhadap kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Metode penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif yang berjenis korelasional. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel ialah sampling purposive sebanyak 20 pemain putra. Hasil penelitian ini Daya ledak lengan memiliki kontribusi sebesar 95,1% terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Kelentukan togok ke belakang memiliki kontribusi sebesar 95,2% terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky dan Daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang memiliki kontribusi secara bersama-sama sebesar 96,5% terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

**Kata Kunci:** Daya Ledak, Kelentukan Togok Kebelakang dan Pukulan Lob

### ABSTRACT

*The Objectives of the research were (1) to know the contribution of arm explosive power to the ability to lob stroke in badminton game for badminton boys of Megarezky. (2) to know the contribution of backward togok flexibility to the ability to lob stroke in badminton game for badminton boys of Megarezky. (3) to know the contribution of arm explosive power and backward togok flexibility to the ability to lob stroke in badminton game for badminton boys of Megarezky. The research method was quantitative descriptive of correlational type. The sampling technique used purposive sampling of 20 male players. The results of this research of arm explosive power had a contribution as many as 95.1% to the ability to lob stroke in badminton game for badminton boys of Megarezky. The backward togok flexibility had contribution as many as 95.2% to the ability to lob stroke in badminton game for badminton boys of Megarezky and the arms explosive power and backward flexion had the same contribution of 96.5% to the ability to lob stroke in badminton game for badminton boys of Megarezky.*

**Keywords:** Explosive Power, Backward Togok Flexibility And Lob Stroke.

## PENDAHULUAN

Cabang olahraga bulutangkis baik

pada masyarakat perkotaan sampai pada lingkungan pedesaan. Menurut Muhajir (2007:29) Bulutangkis adalah cabang olahraga yang termasuk kedalam kelompok olahraga permainan. Permainan bulutangkis dapat dimainkan didalam maupun diluar lapangan, dengan lapangan yang dibatasi garis-garis dalam ukuran panjang dan lebar tertentu. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan shuttlecock sebagai objek yang dipukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan dibatasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan. Cabang olahraga ini menjadi populer karena hampir disetiap daerah dijumpai lapangan-lapangan bulutangkis baik dalam bentuk indoor maupun outdoor.

Di kota Makassar permainan ini juga sangat digemari, hal ini terbukti dari banyaknya persatuan bulutangkis (PB) yang tersebar baik instansi pemerintah, swasta maupun persatuan bulutangkis yang dikelola oleh perseorangan. Salah satu persatuan bulutangkis yang menjadi obyek dalam penelitian ini ialah PB. Megarezky yang beralamat di Jl. Antang Raya No. 43 tepatnya di kampus Universitas Megarezky. Memiliki anggota yang terdiri dari unsur mahasiswa, alumni, dosen, staf dan pimpinan-pimpinan kampus yang sekaligus menjadi wadah bagi para mahasiswa khususnya Prodi. Pendidikan Jasmani yang memiliki keterampilan pada cabang olahraga ini. Terbukti dari beberapa anggota PB. Megarezky yang sekaligus atlit di daerah mereka masing-masing membuat grup ini sering mengikutkan anggotanya berlaga di berbagai event-event lokal.

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang membutuhkan kemampuan fisik yang baik, kemampuan teknik, taktik dan strategi bertanding yang baik. Permainan

merupakan cabang olahraga yang sangat digemari oleh masyarakat pada umumnya,

ini bertujuan untuk mencetak poin dan mencegah lawan untuk mencetak poin. Kemampuan pemain sangat dipengaruhi oleh Penguasaan fisik, teknik, taktik dan strategi. Kualitas permainan bulutangkis sangat tergantung pada penguasaan teknik dasarnya. Pemain yang menguasai teknik dasar dengan baik akan dapat menampilkan permainan secara terampil. Pada permainan bulutangkis terdiri dari teknik dasar, salah satu teknik dasar yang sangat berperan dan penting dikuasai oleh pemain adalah teknik pukulan lob.

Menurut Tony Grice (2004:57) Pukulan lob dapat dilakukan dengan pukulan overhand atau underhand baik dari sisi forehand atau backhand. Pukulan lob identik sebagai pukulan untuk memulai suatu serangan, karena tujuan pukulan lob adalah untuk merusak posisi lawan atau memaksa, lawan untuk jauh kebelakang agar lapangan depan terbuka. Pukulan lob lebih sering digunakan pada nomor pertandingan tunggal karena pada prinsip permainan tunggal adalah mengupayakan bagaimana, lawan terdesak agar mudah dimatikan. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya dilakukan secara cepat dan mendadak sehingga menghasilkan pukulan yang keras dan tinggi, hal ini dapat mematikan pertahanan lawan sekaligus meraih point. Namun demikian seorang pemain yang ingin memiliki pukulan lob yang keras dan tinggi, maka ia harus, memiliki kemampuan fisik yang baik dalam mendukung pukulan lob terlaksana dengan baik.

Salah satu komponen penunjang dalam meningkatkan kemampuan pukulan Lob ialah Daya ledak lengan, menurut Wahjoedi (2002:20) menyatakan bahwa "Explosive power adalah kemampuan pada tubuh kita untuk memungkinkan otot harus bekerja secara

eksplosive", komponen fisik ini mempunyai peran penting dalam menghasilkan pukulan lob yang keras dan tinggi karena pengaplikasiannya membutuhkan kemampuan daya ledak lengan yang baik sebagai modal utama dalam mematenkan pertahanan lawan sebagai usaha meraih point. Olehnya itu daya ledak lengan yang baik harus dimiliki oleh seorang pemain bulutangkis yang terampil. Komponen penunjang yang lain ialah kelentukan togok belakang yang merupakan kemampuan pergerakan persendian dalam ruang gerak sendi yang luas sehingga gerakan pukulan Lob yang dihasilkan lebih tepat dan terarah. Dengan elastisitas otot-otot dan luasnya persendian

togok seseorang akan lebih mudah menguasai keterampilan gerak seperti pada gerakan melakukan pukulan lob pada permainan bulutangkis.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian "Deskriptif dengan teknik regresi, yaitu mencari kontribusi antara variabel-variabel lainnya. Lokasi Penelitian Penelitian ini dilaksanakan di gedung Megarezky Hall Lt. 5 kampus Universitas Megarezky. sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah sampling purposive sebanyak 20 orang putra.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Deskriptif

Tabel 1. Rangkuman hasil analisis deskriptif data daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis atlet

Nilai Statistik	N	Rata-rata	Sum	Minimal	Maksimal	Range
Daya Ledak Lengan	20	3.3925	67.85	2.70	3.90	1.20
Kelentukan togok ke belakang	20	29.8800	597.60	25.00	38.60	13.60
Kemampuan Pukulan Lob	20	35.3500	707.00	27.00	42.00	15.00

Tabel 1 diatas merupakan gambaran data daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang terhadap Kemampuan pukulan lob dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Daya ledak lengan , diperoleh total nilai rata-rata 3.3925, data minimal 2.70, data maksimal 3.90, dengan range 1.20
2. Kelentukan togok ke belakang, diperoleh total nilai rata-rata 31.6950, data minimal 25.00, data maksimal 38.60, dengan range 13.60.

pada penelitian ini terkumpul, maka sebelum dilakukan analisis statistik untuk pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji

Dari hasil uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov Z*) yang dilakukan, diperoleh hasil sebagaimana

3. Kemampuan pukulan lob diperoleh total nilai rata-rata 35.3500, data minimal 27.00, data maksimal 42.00, dengan range 15.00.

### Pengujian Normalitas Data

Suatu data penelitian yang akan dianalisis secara statistik harus memenuhi syarat-syarat analisis. Untuk itu setelah data daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang serta Kemampuan pukulan lob persyaratan yaitu normalitas (*Kolmogorov-Smirnov Z*).

yang terlampir. Untuk hasil perhitungan dapat dilihat pada rangkuman Tabel 2. berikut:

Tabel 2. Rangkuman hasil uji normalitas data daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis atlet PB. Yanti Jaya.

Variabel	Absolut	Positif	Negatif	KS-Z	Asymp	Ket
Daya Ledak Lengan	0.120	0.066	-0.120	0.535	0.937	Normal
Kelentukan togok ke belakang	0.206	0.206	-0.118	0.921	0.365	Normal
Kemampuan Pukulan Lob	0.61	0.061	-0.115	0.515	0.953	Normal

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov smirnov* menunjukkan hasil sebagai berikut:

1. Daya ledak lengan diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov 0.535 *Asymp. Sig* 0.937 ( $P>0.05$ ), maka dapat dikatakan bahwa data daya ledak lengan mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
2. Kelentukan togok ke belakang diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov 0.921 *Asymp. Sig* 0.365 ( $P>0.05$ ), maka dapat dikatakan bahwa kelentukan togok ke belakang mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal
3. Kemampuan pukulan lobdiperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov 0.515 *Asymp. Sig* 0.953 ( $P>0.05$ ), maka dapat dikatakan bahwa data daya ledak lengan mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal
4. .

### Hasil Pengujian Analisis Regresi

Untuk pengujian hipotesis tersebut maka dilakukan uji regresi antara data daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang terhadap Kemampuan pukulan lobdengan menggunakan tehnik Regresi Pearson. Hasil analisis regresi akan dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Hasil Pengujian kontribusi daya ledak lengan terhadap kemampuan pukulan lob

Tabel 3. Hasil uji regresi daya ledak lengan terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

Variabel	$\beta$	$t_0$	P	Keterangan
Daya ledak lengan (X1) Kemampuan pukulan lob(Y)	0.969	16.630	0.000	Signifikan

Berdasarkan tabel 3 di atas terlihat bahwa hasil perhitungan regresi, diperoleh nilai  $\beta = 0.969$  dengan nilai t hitung ( $t_0$ ) = 16.630 ( $P < 0.05$ ), berarti ada kontribusi yang signifikan daya ledak lengan terhadap terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

#### 2. Hasil Pengujian kontribusi kelentukan pergelangan terhadap kemampuan pukulan

Tabel 4. Hasil uji regresi kelentukan togok ke belakang terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

#### dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

Ada kontribusi daya ledak lengan terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Dari pengolahan data regresi yang dilakukan dengan bantuan komputer melalui program SPSS Versi 16.00 telah diperoleh hasil pada Tabel 3 berikut:

#### lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

Ada kontribusi kelentukan togok ke belakang terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Dari pengolahan data regresi yang dilakukan dengan bantuan komputer melalui program SPSS Versi 16.00 telah diperoleh hasil pada Tabel 4 berikut:

Variabel	$\beta$	$t_0$	P	Keterangan
Kelentukan togok ke belakang (X2)	0.774	5.188	0.000	Signifikan
Kemampuan pukulan lob (Y)				

Berdasarkan table 4 di atas terlihat bahwa hasil perhitungan regresi, diperoleh nilai  $\beta = 0.774$  dengan nilai t hitung ( $t_0$ ) = 5.188 ( $P < 0.05$ ), berarti ada kontribusi yang signifikan kelentukan togok ke belakang terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

### 3. Hasil Pengujian kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap

Tabel 5. Hasil uji regresi ganda daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky

Variabel	$R_0$	$F_0$	P	Keterangan
Daya ledak lengan (X1) Kelentukan togok ke belakang (X2) Kemampuan pukulan lob(Y)	0.983	244.178	0.000	Signifikan

Berdasarkan table 5 di atas terlihat bahwa hasil perhitungan regresi ganda, diperoleh nilai R hitung ( $R_0$ ) = 0.983 setelah dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan uji F diperoleh F hitung = 244.178 ( $P < 0.05$ ), berarti ada kontribusi yang signifikan daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan

### kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

Ada kontribusi kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Dari pengolahan data regresi ganda yang dilakukan dengan bantuan komputer melalui program SPSS Versi 16.00 telah diperoleh hasil pada Tabel 5 berikut:

bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Dengan demikian jika siswa memiliki daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang yang baik akan memberikan kontribusi terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

### Pengujian Hipotesis

Ada tiga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Ketiga hipotesis tersebut harus diuji kebenarannya melalui data empiris. Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan uji regresi (statistic parametrik) maka hasil seperti berikut :

- a. Ada kontribusi yang signifikan daya ledak lengan terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Analisis data yang diperoleh nilai  $\beta = 0.969$  dengan nilai  $t$  hitung ( $t_o$ ) = 16.630 ( $P < 0.05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi yang signifikan daya ledak lengan dengan kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis atlet PB. Yanti Jaya. Untuk nilai R Square = 0.939 berarti bahwa 93,9% daya ledak lengan memberikan kontribusi kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.. Sedangkan sisanya (100% - 93,9% = 6,1%) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain.
- b. Ada kontribusi yang signifikan antara kelentukan togok ke belakang terhadap Kemampuan pukulan lob dalam bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Analisis data yang diperoleh nilai  $\beta = 0.774$  dengan nilai  $t$  hitung ( $t_o$ ) = 5.188 ( $P < 0.05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_2$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi yang signifikan antara kelentukan togok ke belakang dengan kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Untuk nilai R Square = 0.599 berarti bahwa 59.9% kelentukan togok ke belakang memberikan kontribusi kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Sedangkan sisanya (100% - 59.9% = 41.1%) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain.
- c. Ada kontribusi yang signifikan antara daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis

pemain putra PB. Megarezky. Analisis data yang diperoleh nilai R hitung = 0.983 dengan nilai F hitung = 244.178 ( $P < 0.05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi yang signifikan antara daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Untuk nilai R Square = 0.966 berarti bahwa 96,6% daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang memberikan kontribusi kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Sedangkan sisanya (100% - 96,6% = 3,4%) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain.

### Pembahasan

Hasil-hasil analisis kontribusi antara kedua variabel bebas terhadap variabel terikat dalam pengujian hipotesis perlu dikaji lebih lanjut dengan memberikan interpretasi keterkaitan antara hasil analisis yang dicapai dengan teori-teori yang mendasari penelitian ini. Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian yang diperoleh.

Adapun penjelasan untuk memberikan kejelasan keterkaitan variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut:

#### 1. Pembahasan Kontribusi Daya Ledak Lengan terhadap Kemampuan Pukulan Lob dalam Permainan Bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

Ada kontribusi daya ledak lengan terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Hasil ini menunjukkan bahwa daya ledak lengan merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kemampuan pukulan lob. Daya ledak lengan adalah kemampuan otot lengan untuk mengerahkan daya ledak maksimal pada waktu yang sangat singkat atau memanfaatkan unsur kekuatan dan kecepatan.

Daya ledak lengan ini diharapkan dapat berperan dalam melakukan gerakan pukulan lob. Daya ledak lengan memiliki kontribusi sebesar 95,1% terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

## **2. Pembahasan Kontribusi Kelentukan Togok ke Belakang terhadap Kemampuan Pukulan Lob dalam Permainan Bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.**

Ada kontribusi kelentukan togok ke belakang terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Hasil ini menunjukkan bahwa kelentukan togok ke belakang merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kemampuan passing dada. Kelentukan togok ke belakang adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan persendian pada pergelangan tangan. Kelentukan togok ke belakang sangat dibutuhkan dalam permainan bulutangkis dalam semua teknik bermain bulutangkis termasuk passing dada. Kelentukan togok ke belakang memiliki kontribusi sebesar 95,2% terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

## **3. Pembahasan kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.**

Ada kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky. Hasil ini menunjukkan bahwa daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kemampuan passing dada. Dalam pelaksanaan teknik passing dada, daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang berfungsi secara bersama-sama. Daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang memiliki kontribusi

secara bersama-sama sebesar 96,5% terhadap kemampuan pukulan lob dalam permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan uraian pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada kontribusi daya ledak lengan terhadap kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.
2. Ada kontribusi kelentukan togok ke belakang terhadap kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.
3. Ada kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang secara bersama-sama terhadap kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis pemain putra PB. Megarezky.

## **REFERENSI**

- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta Depdikbud Dirjen Dikti.
- Muhajir. 2007. *Pendidikan Jasmani dan Olahraga Kesehatan Untuk SMA Kelas XII Jilid III*. Jakarta. Erlangga
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian*. Bandung. Alfabeta CV
- Tony Grice. 2004. *Bulutangkis: Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- Wahjoedi. (2002). *Tes, Pengukuran, Evaluasi Dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. BKS-PTN-INTIM.