



## **KONTRIBUSI DAYA LEDAK TUNGKAI DAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN TEMBAKAN PADA PERMAINAN BOLA BASKET**

Nurjamal<sup>1</sup>, Ruslan<sup>2</sup>, Hendrik Ismawan<sup>3</sup>

### **Keywords :**

Daya Ledak Tungkai;  
Kelentukan Pergelangan  
Tangan; Tembakan  
Bolabasket;

### **Correspondensi Author**

<sup>1</sup> Universitas Mulawarman,  
[nurjamal.unmul@gmail.com](mailto:nurjamal.unmul@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Mulawarman,  
[ruslanunmul@gmail.com](mailto:ruslanunmul@gmail.com)

<sup>3</sup> Universitas Mulawarman,  
[hendry.ismawan@gmail.com](mailto:hendry.ismawan@gmail.com)

### **Article History**

**Received:** Desember 2019;

**Reviewed:** Januari 2020;

**Accepted:** Februari 2020;

**Published:** Februari 2020;

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengetahui kontribusi daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan pada permainan bola basket. Penelitian ini bersifat asosiatif terhadap dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Populasi dan sampel adalah mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL dipilih secara random sampling diperoleh sampel sebanyak 50 orang. Teknik analisis data yang digunakan regresi (uji-r). Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut: 1). Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan tembakan pada permainan bola basket, dengan nilai  $\beta = 0.349$  ( $p < 0.05$ ), dimana besar kontribusi 44.90% . (2). Ada kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan pada permainan bola basket, dengan nilai  $\beta = 0.567$  ( $p < 0.05$ ), dimana besar kontribusi 63.20% (3). Ada kontribusi daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan pada permainan bola basket, dengan nilai  $R_o = 0.808$  ( $p < 0.05$ ), dimana besar kontribusi 65.20 %.

## **PENDAHULUAN**

Hampir setiap aktivitas olahraga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kesehatan. Lebih jauh lagi, dengan berolahraga dapat membentuk karakteristik pelakunya, terutama pengaruh fisiologisnya. Menurut Greg (1998:1), mengemukakan tentang fisiologis dalam bermain bola basket yaitu ; kebugaran sistem cardiorespiratory, kekuatan otot, kecepatan otot, daya tahan otot, kelentukan, dan lain-lain. Untuk dapat bermain pada permainan cabang olahraga bolabasket, harus dilengkapi dengan kemampuan teknik dasar yang baik dan didukung oleh kemampuan fisik. Salah satu teknik dasar yang ada dalam permainan bolabasket dan sering menjadi pokok pemikiran setiap para pelatih adalah

kemampuan tembakan. Kemampuan tembakan sering dijadikan alasan, apabila setiap tim mengalami suatu kekalahan. Ini disebabkan karena tembakan merupakan unsur dasar yang sangat menentukan untuk mencapai kemenangan dalam satu pertandingan. Sehingga perlu ada pembenahan untuk meningkatkan kemampuan tembakan. Untuk mengurangi atau meniadakan kelemahan-kelemahan pada saat tembakan, maka perlu penunjang untuk meningkatkan kemampuan tembakan pada permainan bola basket. Salah satu usaha yang dapat digunakan adalah meningkatkan kemampuan fisik pemain. Dan sekian kondisi fisik yang dimaksudkan dan berkontribusi langsung terhadap kemampuan tembakan atau menunjang kemampuan tembakan antara lain adalah daya ledak tungkai dan kelentukan.

Tembakan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan tembakan di bawah ring, dimana pola gerakan tembakan dimulai dengan melompat ke atas membawa tubuh mendekati ring basket, lalu memantulkan bola ke papan atau langsung ke ring basket. Melihat pola gerakan tersebut, maka nampak bahwa tembakan di bawah ring sangat membutuhkan kemampuan daya ledak tungkai untuk mengangkat tubuh mendekati ring basket, kelentukan yang dimaksudkan adalah kelentukan pergelangan tangan untuk mendapatkan dan memposisikan sebagai pengantar bola memasukkan ke dalam ring basket. Daya ledak merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Untuk memberikan tenaga pada tungkai dengan kuat dan cepat pada waktu yang sangat singkat serta memberikan momentum sebaik mungkin pada tubuh. Daya ledak tungkai sangat penting di setiap aktifitas pada cabang olahraga terutama yang mengharuskan menggunakan tungkai, seperti tembakan di bawah ring pada permainan bola basket Harsono (1988:199), mengemukakan bahwa daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan terhadap kontraksi yang sangat cepat, daya ledak sangat penting untuk cabang-cabang olahraga yang eksplosif. Kelentukan menurut Harsono (1988:163), bahwa : "kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi". Sehingga kelentukan pergelangan tangan berperan untuk memperluas gerak persendian dan gerakan elastis pada pergelangan tangan, sehingga gerakan tembakan di bawah ring basket pada permainan bola basket nampak lebih luwes dan tidak kaku.

Daya ledak tungkai atau power tungkai sangat dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga, apalagi cabang olahraga yang menuntut aktifitas yang berat dan cepat atau kegiatan yang harus dilakukan dalam waktu sesingkat mungkin dengan beban yang berat. Untuk mampu melaksanakan aktivitas, penggabungan kekuatan dan kecepatan otot tungkai yang dikerahkan secara bersama-sama dalam mengatasi beban dalam waktu yang relatif singkat. Harsono (1988:199), mengemukakan bahwa: Power adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dengan kontraksi yang sangat cepat, power sangat penting untuk cabang-cabang olahraga yang eksplosif. Selanjutnya Sajoto (1988:58),

mengemukakan bahwa: Power adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Dalam hal ini dikatakan bahwa daya ledak otot atau power adalah kekuatan kali kecepatan atau velocity. Secara umum kemampuan daya ledak tungkai dikenal sebagai salah satu komponen fisik yang sangat dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga khususnya permainan bola basket, namun kemampuan daya ledak tungkai bukan unsur penentu satu-satunya dalam melakukan aktivitas olahraga agar nampak terampil dalam pencapaian prestasi puncak, akan tetapi saling menunjang satu sama lain dari berbagai unsur potensi fisik yang ada. Kekuatan tetap merupakan dasar untuk menentukan daya ledak. Sebelum latihan daya ledak, pemain harus sudah memiliki sesuatu tingkatan kekuatan otot yang baik. Willmore (1977:130), mengatakan bahwa : "*Product of force and velocity, this is probably more important than absolute strength alone*". Secara bebas dapat diartikan bahwa power hasil dari kekuatan dan kecepatan, kemungkinan lebih penting dari pada kekuatan absolut sendiri. Peranan daya ledak tungkai pada permainan bola basket, khususnya kemampuan tembakan, dimana pemain harus melakukan lompatan ke udara untuk membawa tubuhnya ke udara mendekati ring basket. Semakin baiknya daya ledak tungkai pemain, maka mampu mengontrol kapan harus melakukan lompatan yang tinggi dan kapan rendah. Kondisi tersebut harus sangat diperhatikan, karena situasi permainan selalu berubah-ubah. Begitu juga pemain yang akan memblok tembakan, memerlukan daya ledak tungkai yang baik untuk mampu membawa tubuhnya terutama lengan mampu menghalangi tembakan. Untuk jelasnya kemampuan daya ledak tungkai dalam proses gerakan tembakan melibatkan otot-otot tungkai sendiri. Adapun otot-otot tungkai yang berperan pada gerakan tembakan, menurut Harsono (1988:200), sebagai berikut: (1) M. Vercus Laralis, (2) M. Vercus Dialis, (3) M. Biceps Femoris, (4) M. Gastrocnemius, (5) M. Tibialis Anterior, dan (6) M. Peroneus Brevis.

Kelentukan pergelangan tangan merupakan motor agility yang sangat penting di semua cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan lengan, khususnya pada permainan bola basket. Oleh karena

kelentukan pergelangan tangan menciptakan kualitas yang menunjukkan suatu segmen pada persendian maupun otot dan sekelompok otot untuk bergerak semaksimal mungkin menurut kemungkinan otot atau sekelompok otot untuk pemanjangan dan memendekkan serta memanfaatkan ruang gerak persendian secara maksimal. Kualitas kelentukan pergelangan tangan memungkinkan meningkatkan ruang gerak persendian secara maksimal. Menurut Adib Rani (1974:45), mengemukakan bahwa : 'Flexibility adalah suatu kemampuan seseorang melakukan gerakan terhadap kemampuan gerak persendian yang luas". Sedangkan menurut Harsono (1988:16), mengemukakan bahwa: Kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali oleh ruang gerakan sendi, kelentukan pergelangan tangan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendo, dan ligamen". Untuk mengembangkan kelentukan pergelangan tangan dapat dilakukan melalui latihan peregangan otot seperti; peregangan dinamis dan peregangan statis. Ini sesuai dengan pendapat Sadoso Sumiosardono (1987:59), bahwa : "Memperbaiki kelentukan daerah gerak suatu persendian, harus dilakukan beberapa bentuk peregangan yang dinamis dan statis agar badan dapat menjadi normal kembali atau bahkan kondisi lebih baik". Menurut Soedarminto (1992:56), mengemukakan bahwa : Kelentukan melibatkan otot-otot penggerak utama untuk fleksi, seperti M.Flektor Carpi Radialis, dan Flektor Carpi Ulnaris, sedangkan untuk ekstensi adalah M. Ekstensor carpi radialis dan M. ekstensor carpi ulnaris.

Menurut Kosasih (1983:185), mengemukakan bahwa : "Untuk menjadi pemain yang baik perlu menguasai fundamental (dasar-dasar teknik, taktik, dan strategi) dari permainan bola basket". Selanjutnya menurut Kosasih (1983:185), mengemukakan dasar-dasar tersebut sebagai berikut: (1) Cara melempar dan menangkap, (2) Cara memantul-mantulkan bola, (3) Cara memasukkan bola, (4) Olah kaki atau gerakan kaki, (5) Melompat dan mendarat, dan (6) Gerak tipu. Oleh sebab itu untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar permainan bola basket, perlu ada pembinaan dengan melalui program latihan yang terarah dan terencana. Adapun teknik dasar permainan bola basket adalah memasukkan

bola atau tembakan. Cabang olahraga bola basket sering dikenal dengan istilah teknik dasar tembakan atau tembakan. Diantara sekian teknik dasar tembakan yang ada dalam permainan bola basket, tembakan di bawah ring merupakan tembakan yang paling kompleks. Menurut A. Sarumpaet (1992:233), mengemukakan bahwa : "Tembakan di bawah ring adalah gerakan yang terdiri dari unsur loncatan, tembakan, dan ketepatan waktu pada saat melepaskan bola". Gerakan tembakan di bawah ring dapat dilakukan dengan sambil menggiring terlebih dahulu atau langsung passing dari kawan. Adapun teknik dasar tembakan di bawah ring A. Sarumpaet (1992:233), sebagai berikut: (1) Posisi berdiri, kaki selebar bahu dengan memegang bola dua tangan seperti tembakan dengan satu tangan, (2) Tekuk lutut sehingga badan agak merendah, (3) Bersamaan dengan mengangkat bola ke atas dahi ditembakkan, tolaklah badan lurus ke atas sehingga posisi berdiri di udara dengan kaki lurus, (3) Pada titik tertinggi, sesaat berhenti di udara itulah mendorong bola dengan meluruskan tangan kanan dan melecutkan bola dengan ujung jari menuju ke arah ring basket sebagai satu tembakan, (4) Jangan lupa gerakan lanjutan dan mendarat lagi dengan dua kaki, dan (5) Pandangan selalu mengikuti arahnya bola.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasi. Yang menjadi variabel bebas (X) yaitu daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan dengan variabel terikat (Y) yaitu tembakan bolabasket. Adapun desain penelitian kontribusi yang digunakan adalah "Model Regresional". Salah satu faktor yang menentukan kelancaran untuk memperoleh data dengan penelitian adalah populasi. Adapun populasi dan penelitian ini adalah semua mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL yang telah mengikuti mata pelajaran permainan bolabasket sebanyak 127 orang . Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 orang yang diperoleh dengan teknik Simple Random Sampling dengan cara undian. Data yang terkumpul melalui tes masih merupakan data kasar. Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji statistik regresional dengan

bantuan paket SPSS Versi 22.00 dalam komputer.

terhadap terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL dapat dilihat dalam rangkuman hasil analisis deskriptif yang tercantum pada Tabel.1 berikut:

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis deskriptif (gambaran umum) data penelitian yang terdiri dari nilai tes daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan

Tabel 1.  
Hasil analisis deskriptif data

Nilai Statistik	N	Rata-rata	Sum	Minimal	Maksimal	Rentang
DLT	30	40.5	1215	21	63	42
KPT	30	158.6	4758	138	177	39
KT	30	9.4	282	3	18	15

Tabel 1 diatas merupakan gambaran data daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan serta terhadap kemampuan tembakan dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Daya ledak tungkai, diperoleh total nilai 1215, rata-rata 40.5, data minimal 21, data maksimal 63, rentang nilai 42.
2. Kelentukan pergelangan tangan, diperoleh total nilai 4758, rata-rata 158.6, data minimal 138, data maksimal 177, rentang nilai 39.
3. Kemampuan tembakan bola basket, diperoleh total nilai 282, rata-rata 9.4, data minimal 3, data maksimal 18, rentang nilai 15.

Untuk pengujian hipotesis tersebut maka dilakukan uji regresi antara data daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap terhadap kemampuan tembakan

Tabel 2.  
Hasil uji regresi hipotesis pertama

Variabel	$\beta$	$t_0$	P	Keterangan
DLT (X1)	0.349	2.610	0.000	Signifikan
KT (Y)				

Berdasarkan table 2. di atas terlihat bahwa hasil perhitungan regresi, diperoleh nilai  $\beta = 0.349$  dengan nilai t hitung ( $t_0$ ) = 2.610 ( $P < 0.05$ ), berarti ada kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Dengan demikian jika siswa memiliki daya

dalam permainan bola basket dengan menggunakan tehnik Regresi Pearson. Hasil analisis regresi akan dijelaskan sebagai berikut:

**a. Hasil Pengujian kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.**

Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Dari pengolahan data regresi yang dilakukan dengan bantuan komputer melalui program SPSS Versi 22.00 telah diperoleh hasil pada Tabel 3 berikut:

ledak tungkai yang baik akan memberikan kontribusi terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket.

**b. Hasil Pengujian kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP**

**UNMUL**

Ada kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa

Penjaskesrek FKIP UNMUL. Dari pengolahan data regresi yang dilakukan dengan bantuan komputer melalui program SPSS Versi 22.00 telah diperoleh hasil pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3.  
Hasil uji regresi

Variabel	$\beta$	$t_0$	P	Keterangan
KPT (X2) KT (Y)	0.567	4.236	0.000	Signifikan

Berdasarkan table 3 di atas terlihat bahwa hasil perhitungan regresi, diperoleh nilai  $\beta = 0.567$  dengan nilai t hitung ( $t_0$ ) = 4.236 ( $P < 0.05$ ), berarti ada kontribusi yang signifikan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Dengan demikian jika pemain memiliki kelentukan pergelangan tangan yang baik akan memberikan kontribusi terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket.

**tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.**

Ada kontribusi daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Dari pengolahan data regresi ganda yang dilakukan dengan bantuan komputer melalui program SPSS Versi 22.00 telah diperoleh hasil pada Tabel 4 berikut:

**c. Hasil Pengujian kontribusi daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan**

Tabel 4.  
Hasil uji regresi ganda Hipotesis ketiga

Variabel	$R_0$	F	P	Keterangan
DLT (X1) KPT (X2) KT (Y)	0.808	25.311	0.000	Signifikan

Berdasarkan tabel 4 di atas terlihat bahwa hasil perhitungan regresi ganda, diperoleh nilai R hitung ( $R_0$ ) = 0.808 setelah dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan uji F diperoleh F hitung = 25.311 ( $P < 0.05$ ), berarti ada kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Dengan demikian jika siswa memiliki daya ledak tungkai, dan kelentukan pergelangan tangan yang baik akan memberikan kontribusi terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket.

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 :

1) Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.

Hipotesis statistik yang akan diuji adalah ;

$$H_0 : \beta_{x_1,y} = 0$$

$$H_1 : \beta_{x_1,y} \neq 0$$

Hasil pengujian :

Analisis data yang diperoleh nilai  $\beta = 0.349$  dengan nilai t hitung ( $t_0$ ) = 2.610 ( $P < 0.05$ ),

maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi yang signifikan antara daya ledak tungkai terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Untuk nilai Partial = 0.449 berarti bahwa 44.90% daya ledak tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bolabasket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Sedangkan sisanya (100% - 44.90% = 55.1%) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain.

- 2) Ada kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.

Hipotesis statistik yang akan diuji adalah ;

$$H_0 : \beta_{x_2,y} = 0$$

$$H_2 : \beta_{x_2,y} \neq 0$$

Hasil pengujian :

Analisis data yang diperoleh nilai  $\beta = 0.567$  dengan nilai t hitung ( $t_o$ ) = 4.236 (  $P < 0.05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_2$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Untuk nilai Partial = 0.632 berarti bahwa 63.20% kelentukan pergelangan tangan memberikan kontribusi terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bolabasket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Sedangkan sisanya (100% - 63.20% = 36.8%) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain.

- 3) Ada kontribusi daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.

Hipotesis statistik yang akan diuji adalah ;

$$H_0 : R_{x_{1,2},y} = 0$$

$$H_1 : R_{x_{1,2},y} \neq 0$$

Hasil pengujian :

Analisis data yang diperoleh nilai R hitung = 0.808 dengan nilai F hitung = 25.311 (  $P < 0.05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi yang signifikan antara daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.

Untuk nilai R Square = 0.652 berarti bahwa 65.20% daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan memberikan kontribusi terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Sedangkan sisanya (100% - 65.20% = 34.8%) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain.

## Pembahasan

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

### 1. Pembahasan kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.

Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bola basket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Hasil ini menunjukkan bahwa daya ledak tungkai merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kemampuan tembakan pada permainan bola basket. Daya ledak tungkai yang dimaksudkan adalah kekuatan dan kecepatan yang dikerahkan secara bersama-sama dalam waktu yang singkat pada tungkai. Daya ledak tungkai ini diharapkan dapat berperan dalam melakukan tembakan pada permainan bola basket. Pada gerakan menembak bola basket bagaimana peranan tungkai untuk menolak tubuh ke atas dengan keseimbangan yang baik. Dengan demikian daya ledak tungkai memiliki kontribusi sebesar 44.90% terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bolabasket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.

### 2. Pembahasan kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bolabasket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.

Ada kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bolabasket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Hasil ini menunjukkan bahwa kelentukan pergelangan tangan merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kemampuan tembakan pada permainan bola basket. Kelentukan pergelangan tangan merupakan

motor agility yang sangat penting di semua cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan lengan, khususnya pada permainan bola basket. Oleh karena kelentukan pergelangan tangan menciptakan kualitas yang menunjukkan suatu segmen pada persendian maupun otot dan sekelompok otot untuk bergerak semaksimal mungkin menurut kemungkinan otot atau sekelompok otot untuk pemanjangan dan memendekkan serta memanfaatkan ruang gerak persendian secara maksimal. Dengan demikian kelentukan pergelangan tangan memiliki kontribusi sebesar 63.20% terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bolabasket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.

### **3. Pembahasan kontribusi daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bolabasket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL**

Ada kontribusi daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bolabasket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL. Hasil ini menunjukkan bahwa daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kemampuan tembakan pada permainan bola basket. Daya ledak tungkai adalah salah satu komponen fisik yang tak kalah pentingnya dalam upaya mendukung pencapaian tersebut prestasi pada umumnya, khususnya dalam cabang olahraga bola basket. Daya ledak merupakan daya penggerak sekaligus pencegah cedera dalam suatu kegiatan atau aktivitas fisik. Selain itu unsur kelentukan juga sangat berperan pada saat melakukan tembakan bola basket. Utamanya kelentukan pergelangan tangan sebagai pengatur irama lemparan agar bola bisa masuk ke sasaran dengan tepat. Dengan demikian daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan memiliki kontribusi sebesar 65.20% terhadap kemampuan tembakan dalam permainan bolabasket pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNMUL.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

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

1. Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan tembakan pada permainan bolabasket.
2. Ada kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan pada permainan bola basket
3. Ada kontribusi daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan pada permainan bola basket.

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Dari penelitian ini, bagi mahasiswa atau pelatih pembinaan prestasi bola basket khususnya tembakan diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai unsur daya ledak tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan tembakan pada permainan bola basket.
2. Untuk mencapai hasil kemampuan tembakan yang baik, hendaknya perlu dipertimbangkan pula sumbangan-sumbangan yang lain yang mungkin masih ada, yang perlu dikaji dan dicari lebih mendalam lagi.
3. Bagi siapa saja yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel lain yang relevan dengan penelitian ini agar hasil penelitian ini dapat dikembangkan untuk memperkaya khasanah disiplin ilmu keolahragaan, khususnya dalam upaya meningkatkan kemampuan tembakan dalam permainan bola basket

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Dwijowinoto, Kasiyo, 1993. *Dasar-dasar Ilmu Kepelatihan IKIP* Semarang Press, Semarang.
- Greg Brittenham. 1998, *Petunjuk Lengkap Pemantapan Bola basket*. Jakarta. Raja Grafindo.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek dalam Coaching*, Depdikbud Dirjen Dikti. Jakarta.
- Kosasih, Engkos., 1991. *Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Untuk SMA*. Jakarta. Akabemts Presesindo, Jakarta.

- Nur Ichsana Halim. 2004. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar. FIK Makassar.
- Sajoto Moch. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. FPOK IKIP Semarang.
- Sarumpaet. A, 1992. *Permainan Besar*. Dep P dan K Dirjen Pendidikan Tinggi. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan. Jakarta.
- Sodikin Iman. 1992. *Olahraga Pilihan Bola basket*. Dep P dan K Dirjen Pendidikan Tinggi. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan. Jakarta
- Sumosardjuno, Sadoso. 1996. *Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga*, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Willmore, 1977. *Alternation in Strength, Body Composition and Anthropometric Measurement Concomitant to AW Weight Training Program Murd Sport*.