

# HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KELENTUKAN PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN *HEADING* PEMAIN SEPAKBOLA SMAN 1 KOTA SOLOK

Ramon Yulian Pratama<sup>1</sup>, Yendrizar<sup>2</sup>

**Abstrak:** Masalah dalam penelitian ini adalah masih lemahnya kemampuan heading pemain sepakbola SMAN 1 Kota Solok tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan terhadap kemampuan heading pemain SMA Negeri 1 Kota Solok. Jenis penelitian ini adalah korelasional, sampel dalam penelitian ini adalah 23 orang. Instrumen Penelitian yang digunakan 1) untuk tes daya ledak otot tungkai adalah vertical jump test, 2) untuk kelentukan pinggang menggunakan sit and reach test dan 3) kemampuan heading menggunakan tes heading melompat. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus product moment dan korelasi berganda. Hasil penelitian menunjukkan 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan Heading pemain sepakbola SMA N 1 Kota Solok dengan perolehan ( $r_h = 0,799$ ) > ( $r_t = 0,413$ ). 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pinggang terhadap kemampuan Heading pemain sepakbola SMA N 1 Kota Solok dengan perolehan ( $r_h = 0,835$ ) > ( $r_t = 0,413$ ). 3) Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama sama antara daya ledak otot tungkai dengan kelentukan pinggang secara bersama-sama terhadap kemampuan Heading pemain sepakbola SMAN 1 Kota Solok dengan perolehan ( $R_h = 0,804$ ) > ( $R_t = 0,413$ ).

**Kata kunci :** heading, daya ledak otot, kelentukan pinggang

## A. PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang sangat populer dan digemari oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia, baik di kota-kota maupun di desa-desa, khususnya di Kota Solok. Perkembangan olahraga sepakbola di Kota Solok makin pesat, tidak hanya laki-laki yang bermain sepakbola bahkan sekarang sepakbola juga dimainkan oleh kaum wanita. Seperti yang dilakukan oleh Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kota Solok (SMAN 1 Kota Solok), dimana sepakbola merupakan salah satu cabang yang diprioritaskan untuk dibina demi kemajuan olahraga prestasi. Sesuai dengan UU RI No. 3 pasal 20 ayat 5 bahwa untuk kemajuan olahraga prestasi, pemerintah daerah dan/atau masyarakat dapat mengembangkan: (a) perkumpulan olahraga, (b) pusat penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan, (c) sentra pembinaan olahraga prestasi, (d) Pendidikan dan pelatihan tenaga keolahragaan, (e) prasarana dan sarana olahraga prestasi, (f) sistem pemanduan dan pengembangan bakat olahraga, (g) sistem informasi keolahragaan dan (h) melakukan ujicoba kemampuan prestasi olahragawan pada tingkat daerah, nasional, dan internasional sesuai dengan kebutuhan.

Berbicara masalah pengembangan olahraga prestasi SMAN 1 Kota Solok juga ikut andil dalam hal ini. Salah satunya terhadap perkembangan olahraga permainan sepakbola. Hal ini terlihat dalam upaya peningkatan prestasi sepakbola yang ada di SMAN 1 Kota Solok, salah satu upaya yang pernah dilakukan adalah peningkatan teknik dasar pemain SMAN 1 Kota Solok. Berorientasi pada berbagai macam teknik dasar yang digunakan dalam permainan sepakbola, *heading* bola adalah suatu teknik yang sangat penting dalam permainan. Pemain bola harus mahir dalam *heading* bola dengan berbagai cara, karena *heading* merupakan keterampilan khas sepakbola.

Pemain SMAN 1 Kota Solok saat latihan, dalam melakukan *heading* bola masih lemah, bola yang *diheading* tidak tepat sasaran dan tidak sampai pada tujuan. Hal ini ditunjukkan dengan seringnya bola lepas dan tidak bersentuhan dengan pemain pada saat melakukan *heading*. Peneliti juga melihat pemain SMAN 1 Kota Solok saat bertanding di lapangan ampang kualo, Solok, sering mengalami kegagalan ketika melakukan *heading* pada saat menghalau operan bola dari lawan atau teman sendiri. Selain itu pada saat bola berada di kotak penalti untuk menuju kearah gawang, pemain juga sering mengalami kegagalan yang sama, dalam hal ini pemain selalu melepaskan bola. Hal ini dikarenakan pemain terlihat melakukan kesalahan-kesalahan gerakan dalam melakukan *heading*, oleh karena itu menyebabkan tidak tepatnya arah bola yang *diheading*. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh pemain SMAN 1 Kota Solok pada saat melakukan *heading* dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang.

Jika hal ini dibiarkan maka prestasi maksimal yang diharapkan akan sulit untuk diraih. Bertolak dari permasalahan di atas penting sekali bagi pemain SMAN 1 Kota Solok untuk mengetahui sejauhmana daya ledak otot tungkai dan kelentukkan pinggang yang dimiliki mampu memberikan kontribusi terhadap kemampuan *heading* yang akan dihasilkan. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk membuktikan secara ilmiah mengenai hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukkan pinggang terhadap kemampuan *heading* pemain SMAN 1 Kota Solok sehingga dari hasil penelitian ini bisa dilahirkan suatu kesimpulan yang bisa dijadikan langkah antisipatif bagi peningkatan prestasi sepakbola SMAN 1 Kota Solok ke depan.

## **B. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional, yang bertujuan untuk mengetahui dan menyelidiki sejauh mana kontribusi variabel-variabel *predictor* terhadap

variabel yang diprediksi berdasarkan koefisien korelasi. Berpedoman kepada populasi penelitian, maka sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi yang ada yaitu pemain SMAN 1 Kota Solok yang masih aktif latihan serta terdaftar sebagai pemain SMAN 1 Kota Solok ditahun 2019 yang berjumlah 23 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi ke lapangan, kemudian melakukan wawancara dengan pelatih dan melakukan tes pengukuran terhadap kekuatan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kemampuan *heading* pada pemain SMAN 1 Kota Solok.

### C. HASIL PENELITIAN

#### 1. Daya Ledak Otot Tungkai

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan terhadap sampel dalam penelitian ini didapatkan skor daya ledak otot tungkai Pemain Sepakbola SMAN 1 Kota Solok dengan rata-rata 52,28, kemampuan maksimum 64.55 dan kemampuan minimum 43,39.

| Variabel              | n  | rhitung | thitung | ttabel | Ket        |
|-----------------------|----|---------|---------|--------|------------|
| X <sub>1</sub> →<br>Y | 23 | 0.799   | 6,11    | 1.72   | Signifikan |

Dengan  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = n-2$ , maka di peroleh nilai  $ttabel = 1.721$ , yaitu dari  $1-\alpha$  atau 0.95 sebagai  $dk$  pembilang dan  $n-2$  (21) sebagai  $dk$  penyebut. Kriteria pengujian adalah jika  $thitung > ttabel$ ,  $H_0$  yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara variabel di tolak, sebaliknya jika  $thitung < ttabel$   $H_0$  diterima.

#### 2. Kelentukan Punggung

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan terhadap sampel dalam penelitian ini didapatkan skor Kelentukan punggung Pemain Sepakbola Sma N 1 Kota Solok dengan rata-rata 34,22, , kamampuan maksimum 39,4 dan kemampuan minimum 30,1.

| Variabel              | n  | rhitung | thitung | ttabel | Ket        |
|-----------------------|----|---------|---------|--------|------------|
| X <sub>1</sub> →<br>Y | 23 | 0.835   | 6,96    | 1.72   | Signifikan |

Dengan  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = n-2$ , maka di peroleh nilai  $ttabel = 1.721$ , yaitu dari  $1-\alpha$  atau 0.95 sebagai  $dk$  pembilang dan  $n-2$  (21) sebagai  $dk$  penyebut. Kriteria pengujian

adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara variabel di tolak, sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $H_0$  diterima.

### 3. Kemampuan heading

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan terhadap sampel dalam penelitian ini didapatkan skor kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola Sma N 1 Kota Solok dengan rata-rata 8,46, median 8,27, kemampuan maksimum 12,6 dan kemampuan minimum 5,9.

| Variabel                | N  | Rhitung | Fhitung | Ftabel | ket        |
|-------------------------|----|---------|---------|--------|------------|
| $X_1 X_2 \rightarrow Y$ | 23 | 0.804   | 9,57    | 3,49   | Signifikan |

Dengan menggunakan rumus kolerasi ganda didapat  $R_{y.12} = 0.804$  dengan  $n = 23$  dan  $\alpha = 0.05$   $k = 2$  sebagai dk pembilang dan  $(n-k-1) 23-2-1 = 20$  sebagai dk penyebut, maka dalam distribusi F, nilai  $F_{tabel}$  sebesar 3,49. Jadi  $F_{hitung} (9,57) > F_{tabel} (3,49)$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai ( $X_1$ ) dan kelentukan pinggang ( $X_2$ ) secara bersama-sama dengan kemampuan *Heading* ( $Y$ ), diterima kebenarannya secara empiris.

### D. PEMBAHASAN

Menurut Marwanto dalam Nusufi (2015:40) ) mengemukakan bahwa: “Daya ledak adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh”. Dalam *sepak bola explosive power* mutlak harus dimiliki oleh setiap pemain, karena pada saat pertandingan pemain dituntut untuk berlari, menendang, melompat yang semua itu memerlukan kerja otot yang sangat besar terutama kerja pada otot tungkai. Dengan daya ledak otot tungkai yang baik akan meningkatkan kemampuan heading setiap pemain” Untuk melakukan teknik heading, ada beberapa komponen kondisi fisik yang diperlukan yaitu, kecepatan, kekuatan, kelentukan, dan daya ledak otot tungkai, karna menurut Pear and Morgan dalam Saputri (2017:21) mengatakan bahwa “*Power is something different. Power = strength + speed*”, maksudnya adalah daya ledak itu berasal dari kekuatan dan kecepatan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan Heading pemain sepakbola SMAN 1 Kota Solok, dengan besar presentase 50%. Berdasarkan kesimpulan tersebut dapat dimaknai bahwa

keberhasilan seorang pemain sepakbola melakukan Heading dengan baik dan benar sebesar 50% merupakan peran dari daya ledak otot tungkai yang dimiliki oleh pemain, semakin baik daya ledak otot tungkai maka akan semakin baik pula kemampuan heading. Mengingat begitu besarnya kontribusi dari daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan pemain sepakbola melakukan heading maka kepada pelatih sepakbola disarankan untuk meningkatkan dan mengembangkan kondisi daya ledak otot tungkai para pemain.

Pada gerakan heading keluwesan gerak sendi dibutuhkan untuk menyokong tungkai agar dapat menyundul atau heading sasaran secara tidak kaku, Kelentukan merupakan salah satu faktor penting berhasil atau tidaknya seseorang melakukan Heading, jika kelentukan baik maka hasil Heading akan baik juga. Jadi semakin baik kelentukan akan semakin baik juga Heading yang dilakukan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan kelentukan terhadap kemampuan Heading pemain sepakbola SMAN 1 Kota Solok, dengan besar persentase 52%. Berdasarkan kesimpulan tersebut dapat dimaknai bahwa keberhasilan seorang pemain sepakbola melakukan Heading dengan baik dan benar sebesar 52% merupakan peran dari kelentukan tubuh yang dimiliki oleh pemain. Mengingat begitu besarnya kontribusi dari kelentukan tubuh terhadap kemampuan Heading maka kepada pelatih sepakbola SMAN 1 Kota Solok disarankan untuk meningkatkan dan mengembangkan kondisi kelentukan para pemainnya. Tanpa memiliki kondisi kelentukan yang baik maka hal ini dapat membatasi ruang gerak pemain untuk bergerak pada saat melakukan Heading.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama terhadap kemampuan Heading pemain sepakbola SMA N 1 Kota Solok, dengan besar persentase 64%. Berdasarkan kesimpulan tersebut dapat dimaknai bahwa keberhasilan seorang pemain sepakbola melakukan Heading dengan baik dan benar sebesar 64% merupakan peran dari daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang yang dimiliki oleh pemain. Mengingat begitu besarnya kontribusi dari daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kemampuan Heading maka kepada pelatih sepakbola disarankan untuk meningkatkan dan mengembangkan kondisi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang para pemainnya. Tanpa memiliki kondisi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang yang baik maka hal ini dapat membatasi ruang gerak atlet untuk bergerak pada saat melakukan heading.

Dengan demikian sebesar 64% keberhasilan seorang pemain sepakbola melakukan Heading bersumber dari faktor lain. Artinya untuk mencapai tingkat keberhasilan Heading 100% maka atlet harus memiliki faktor pendukung dari faktor lain, faktor lain yang dimaksud salah satunya adalah keseimbangan, program latihan, *timing*, dan lainnya.

## E. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *Heading* pemain sepakbola SMAN 1 Kota Solok dengan perolehan ( $r_h=0,799$ ) > ( $r_t=0,413$ ).
- b. Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pinggang terhadap kemampuan *Heading* pemain sepakbola SMAN 1 Kota Solok dengan perolehan ( $r_h=0,835$ ) > ( $r_t=0,413$ ).
- c. Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama sama antara daya ledak otot tungkai dengan kelentukan pinggang secara bersama-sama terhadap kemampuan *Heading* pemain sepakbola SMAN 1 Kota Solok dengan perolehan ( $R_h= 0,804$ ) > ( $R_t= 0,413$ )

## Daftar Rujukan

- A. Muri Yusuf. 2005. *Metodologi Penelitian*. Padang:UNP Press
- Amrullah, S. W. Ghany. 2017. Kontribusi Power dan Kekuatan Otot Tungkai dengan Jauhnya Tendangan (Long Passing) dalam Permainan Sepakbola pada SSB PSP Jember U-15. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Volume 05 Nomor 01 2017. Hal: 15-20
- Nusufi, Maimun. 2015. Hubungan Kelentukan dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan Sabit pada Atlet Pencak Silat Binaan Dispora Aceh (PPLP dan Diklat). *Jurnal Ilmu Keolahragaan*. Volume 14 Nomor 01 Januari. 2015 Hal: 35-46
- Umar, Husen. 1998. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Undang-undang Negara RI No.3. 2005. Himpunan peraturan perundang-undangan tentang keolahragaan. Bandung: Nuasa Aulia.
- Zuzana, Melly. 2015. Kontribusi Daya Tahan Otot Lengan dan Kelentukan terhadap Kemampuan Mendayung Dragon Jarak 500 Meter Atlet Dayung Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*. Volume 01 Nomor 01 2015.

