

## PENGARUH METODE LATIHAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN PASING JAUH SEPAKBOLA

**Andriandi**

STKIP Muhammadiyah Bangka Belitung  
Jalan KH. Ahmad Dahlan, Km.4, Kampung Keramat Pangkalpinang  
email: haziraAndriandi@yahoo.com

### Abstrak

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel bebas (Metode latihan maxex dan pliometrik), variabel bebas atributif (daya ledak otot tungkai) dan variabel terikat (kemampuan passing jauh sepakbola). Rancangan penelitian ini adalah desain treatment by level. Subyek yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester II STKIP Muhammadiyah Bangka Belitung berjumlah 32 orang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes passing jauh sepakbola 'long pass tests accuracy'. Teknik Analisa data menggunakan analisis varian dua jalur (Two Way Anava) dengan taraf signifikansi : 0.05.

Setelah dilakukan analisis, dari penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut : 1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan maxex dan metode latihan pliometrik terhadap kemampuan passing jauh sepakbola ( $F_h = 7,40 > F_t = 4,20$ ), 2) Ada interaksi antara metode latihan maxex dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan passing jauh sepakbola ( $F_h = 4,74 > F_t = 4,20$ ). Ada perbedaan pengaruh antara mahasiswa yang dilatih menggunakan metode latihan maxex dan metode latihan pliometrik bagi mahasiswa yang memiliki daya ledak otot tinggi ( $Q_o = 4,98 > Q_t = 4,53$ ).

**Kata Kunci:** Metode Latihan (maxex dan pliometrik), Daya ledak Otot Tungkai, dan Passing Jauh sepakbola

### PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan permainan beregu dan masing-masing regu berjumlah orang pemain. Wujud permainannya adalah menendang bola kian kemari yang

diperebutkan dengan lawan dengan tujuan mendapatkan nilai. Sepakbola merupakan olahraga terpopuler di jagad raya ini termasuk di indonesia. Masyarakat Indonesia menyukai olahraga sepakbola karena jenis

olahraga ini penuh atraktif dengan penampilan olahraga sebagai tim maupun penampilan skill individu pemainnya. Tidak dipungkiri bahwa sepakbola merupakan permainan yang paling disukai dan digemari di dunia.

Sebagai salah satu cabang olahraga yang sangat populer di Indonesia dan bahkan di dunia, maka sudah selayaknya olahraga sepakbola dipelajari secara mendalam terutama bagi kalangan pelajar, mahasiswa dan masyarakat. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada pelajar, mahasiswa dan masyarakat tentang cara-cara bermain sepakbola yang baik dan benar. Sepakbola juga bisa digunakan untuk sebagai alat pemersatu bangsa, penopang hidup dan sarana untuk mengembangkan budaya hidup sehat melalui berolahraga.

Dalam kesempatan ini peneliti mengamati pada saat pengalaman mengajar mata pelajaran Penjaskes di SMP, SMA ataupun mengajar mata kuliah sepakbola di Sekolah Tinggi, bahwa baik siswa ataupun mahasiswa disaat mereka diberikan sebuah bola, mereka sangat antusias dan senang sekali bermain sepakbola terutama melakukan gerakan teknik passing jauh. Akan tetapi, kebanyakan dari mereka sulit melakukan passing jauh dengan baik dan

tepat pada sasaran yang dikehendaki dikarenakan tidak memiliki teknik dan kemampuan fisik yang baik. Hal tersebut merupakan suatu permasalahan yang mesti segera dipecahkan. Kekuatan otot dan daya ledak merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan dalam berbagai cabang olahraga termasuk diantaranya adalah cabang olahraga sepakbola. Menurut Bompa (2009:233), daya ledak atau power adalah hasil dari dua kemampuan yaitu kecepatan maksimal dan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin.

Salah satu cara memecahkan masalah untuk meningkatkan kemampuan passing sepakbola adalah dengan cara meningkatkan kemampuan daya ledaknya. Peningkatan daya ledak otot tungkai dapat dilakukan dengan memberikan latihan berupa latihan maxex dan latihan pilometrik. Menurut Johansyah lubis (2013:78-79), Maxex training adalah metode baru yang mengkombinasikan kerja maksimal dengan latihan untuk menghasilkan daya ledak. Sedangkan Menurut Lumintuarso (2013:61), Plyometrics adalah metode latihan untuk kekuatan kecepatan (power) dengan menggunakan beban utama badan atlet itu sendiri yang bertujuan untuk menghubungkan kekuatan maksimal yang

telah dimiliki oleh atlet kedalam aplikasi gerakan cepat dan kuat (powerfull) sesuai dengan sifat cabang olahraga tertentu. Sedangkan Menurut Debra Laparth (2009:74), passing jarak jauh (long pass) digunakan untuk mengumpan bola ke rekan satu tim atau ruang gerak yang ditempati rekan satu tim yang jarak antara pemain dengan bola setidaknya 30 meter.

Berdasarkan teori diatas bahwa, baik latihan maxex ataupun latihan pliometrik bertujuan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai seorang atlet. Sedangkan dalam permainan sepakbola khususnya teknik passing jauh, daya ledak merupakan unsur fisik utama yang menunjang dalam melakukan gerakan teknik tersebut. Dalam gerakan passing jauh sepakbola, daya ledak berguna untuk meningkatkan power tendangan sehingga kemampuan menendang bola bisa lebih baik dan efektif serta jangkauan arah bola pun bisa smakin jauh serta akurat.

Secara lebih spesifik penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang: (1) Apakah terdapat perbedaan pengaruh kemampuan passing jauh sepakbola mahasiswa yang dilatih dengan metode latihan maxex dan mahasiswa yang dilatih dengan metode latihan pliometrik, (2)

Apakah terdapat pengaruh interaksi antara metode latihan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan passing jauh sepakbola, (3) Bagi mahasiswa yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi, apakah terdapat perbedaan kemampuan passing jauh sepakbola antara mahasiswa yang mengikuti latihan melalui metode maxex dan yang mengikuti metode pliometrik, (4) Bagi mahasiswa yang memiliki daya ledak otot tungkai rendah, apakah terdapat perbedaan kemampuan passing jauh sepakbola antara mahasiswa yang mengikuti latihan melalui metode maxex dan yang mengikuti metode pliometrik.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain Treatment by level 2x2. Menurut Tim Program Pascasarjana (2012:7), Adapun desain rancangan penelitian treatment by level 2 x 2 adalah sebagai berikut :

(B) Daya Ledak Otot	(A) Metode Latihan	
	(A1) Maxex	(A2) Pliometrik
Tinggi (B1)	(A1B1)	(A2B1)
Rendah (B2)	(A1B2)	(A2B2)
(Y) Kemampuan Passing Jauh Sepakbola		

Teknik Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive random sampling dan pembagian kelompok sampel penelitian menggunakan teknik Verducci (1980:176-177) setelah diperoleh data kemampuan daya ledak otot tungkai. Data diambil menggunakan instrumen tes berupa tes Vertical jump (widiastuti:2011-109). Untuk pembagian tinggi dan rendah kelompok sampel serta data kemampuan passing jauh sepakbola menggunakan tes berupa "Long Pass test accuracy". Teknik analisis data untuk menguji hipotesis penelitian ini dengan menggunakan teknik analisis varians (ANOVA) dua jalur dengan taraf signifikan = 0,05. Apabila terjadi interaksi maka setelah itu dilanjutkan dengan melakukan pengujian uji Tukey.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Perbedaan Rata-Rata Kemampuan Passing Jauh Sepakbola Mahasiswa yang Diberi Metode Latihan Maxex dan yang Diberi Metode Latihan Pliometrik Secara Keseluruhan**

Hasil pengujian hipotesis pertama menyimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan passing jauh sepakbola mahasiswa yang dilatih dengan menggunakan metode latihan maxex lebih baik dari pada kelompok mahasiswa yang

dilatih dengan metode pliometrik. Ini berarti hipotesis pertama yang menyatakan "Secara keseluruhan kemampuan passing jauh sepakbola yang dilatih dengan metode latihan maxex lebih baik daripada yang dilatih dengan metode latihan pliometrik" telah teruji kebenarannya.

Terujinya hipotesis pertama tersebut didukung bukan hanya secara teoretis, tetapi juga dibuktikan dengan data-data empiris berdasarkan hasil penelitian. Secara teoretis, hasil penelitian ini telah sesuai dengan kajian teoretis dan hasil-hasil penelitian sebelumnya sebagaimana dipaparkan pada Bab dua. Oleh karena itu hasil penelitian ini dapat memperkuat hasil-hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kemampuan passing jauh sepakbola dengan menggunakan metode latihan maxex lebih baik daripada metode latihan pliometrik khususnya dalam kemampuan passing jauh sepakbola.

Keunggulan metode latihan maxex terhadap kemampuan passing jauh sepakbola terjadi, pertama karena metode latihan maxex dapat meningkatkan kemampuan power tungkai sehingga berpengaruh terhadap hasil dari tendangan passing jauh sepakbola. Hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan latihan yang diberikan,

kelompok metode latihan maxex diberikan beban latihan yang berasal dari luar. Sehingga berdampak pada peningkatan power tungkai yang optimal. Bagi kelompok mahasiswa yang dilatih dengan metode latihan pliometrik terjadi sebaliknya. Hal ini dikarenakan dalam pelaksanaannya metode ini tanpa menggunakan beban yang berasal dari luar. Maka dari itu metode latihan maxex memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan passing jauh sepakbola.

#### **Interaksi Antara Metode Latihan dan Daya ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Passing Jauh Sepakbola**

Hasil pengujian hipotesis kedua, melalui perhitungan analisis varians menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang berarti antara metode latihan (maxex dan pliometrik) dengan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan passing jauh sepakbola. Ini berarti hipotesis kedua teruji kebenarannya. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa kemampuan passing jauh sepakbola, selain dipengaruhi oleh metode latihan yang digunakan, juga dipengaruhi oleh adanya sumbangan faktor internal lainnya, yakni antara lain faktor daya ledak tungkai mahasiswa.

Secara keseluruhan temuan dari hasil penelitian ini telah ditemukan bahwa baik

daya ledak tungkai maupun metode latihan, keduanya merupakan variabel penting dalam upaya meningkatkan kemampuan passing jauh sepakbola Mahasiswa STKIP Muhammadiyah Bangka Belitung. Kedua variabel tersebut satu sama lain saling mendukung dalam upaya mencapai kemampuan passing jauh sepakbola yang optimal. Apabila daya ledak tungkai berfungsi sebagai faktor internal yang membantu mendorong, mengarahkan dan menggerakkan mahasiswa untuk meraih kemampuan passing jauh sepakbola seoptimal mungkin, maka metode latihan merupakan faktor eksternal yang sangat potensial menyokong kemampuan passing jauh sepakbola yang sitinggi-tingginya.

#### **Perbedaan Kemampuan Passing Jauh Sepakbola Mahasiswa Dengan Daya Ledak Otot Tungkai Tinggi**

Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan passing jauh sepakbola yang berarti antara kelompok yang dilatih dengan metode latihan maxex dan kelompok yang dilatih dengan metode latihan pliometrik bagi mahasiswa yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi. Dalam hal ini kelompok yang dilatih dengan metode latihan maxex memberikan pengaruh yang lebih baik dari

pada kelompok yang dilatih dengan metode latihan pliometrik terhadap kemampuan pasing jauh sepakbola bagi mahasiswa yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi. Dengan demikian hipotesis ketiga tersebut teruji kebenarannya.

Terujinya hipotesis ketiga tersebut didukung baik secara teoretis sebagaimana dinyatakan pada Bab Dua, maupun bukti-bukti empiris berdasarkan hasil penelitian. Hasil penelitian ini akan makin memperkuat hasil-hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa bagi mahasiswa yang memiliki daya ledak tungkai tinggi memberikan kemampuan pasing jauh sepakbola yang lebih baik dari pada mahasiswa yang memiliki daya ledak tungkai rendah. Hal ini terjadi karena mahasiswa yang memiliki daya ledak tungkai tinggi mampu berlatih lebih tekun, lebih giat, tidak mudah lelah, lebih percaya diri, serta selalu ingin bersaing dengan keunggulannya, baik keunggulan diri maupun dengan orang lain.

Bagi mahasiswa yang memiliki daya ledak tungkai tinggi, dilatih dengan metode latihan maxex merupakan sebuah tantangan bagi mereka, sehingga mereka dapat lebih mengoptimalkan kemampuan yang dimilikinya. Semakin tinggi kemampuan

fisik dan semangat berlatih yang dapat mereka tunjukkan, maka semakin besar peluang keberhasilan yang mereka peroleh. Demikian halnya, proses latihan yang dilakukan akan makin menambah semangat mereka untuk berlatih lebih giat lagi karena masing-masing ingin tampil lebih baik di hadapan teman-temannya, biasanya akan menjadi persaingan yang positif apabila temannya ada yang lebih bisa melaksanakan tugas gerak tersebut.

#### **Perbedaan Kemampuan Pasing Jauh Sepakbola Mahasiswa Dengan Daya Ledak Tungkai Rendah**

Hasil pengujian hipotesis keempat, menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok yang dilatih dengan metode latihan maxex dan kelompok yang dilatih dengan metode latihan pliometrik, bagi mahasiswa yang memiliki daya ledak tungkai rendah terhadap kemampuan pasing jauh sepakbola. Akan tetapi perbedaan ini tidak berarti atau tidak signifikan. Dalam hal ini, kelompok yang dilatih dengan metode latihan pliometrik menunjukkan pengaruh yang lebih baik daripada kelompok yang dilatih dengan metode latihan maxex, bagi siswa yang memiliki daya ledak tungkai rendah terhadap kemampuan pasing jauh sepakbola. Ini berarti pengajuan hipotesis keempat diterima atau teruji kebenarannya.

Terujinya hipotesis keempat tersebut didukung baik secara teoretis sebagaimana dinyatakan pada Bab Dua, maupun bukti-bukti empiris berdasarkan hasil penelitian.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil pengolahan dan analisis data serta pengujian hipotesis sebagaimana telah dipaparkan di atas, diperoleh beberapa kesimpulan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan maxex dengan metode latihan pliometrik terhadap peningkatan kemampuan passing jauh sepakbola. Pengaruh metode latihan maxex lebih besar daripada metode latihan pliometrik terhadap kemampuan passing jauh sepakbola.
2. Terdapat interaksi antara metode latihan (maxex dan pliometrik) dan daya ledak otot tungkai terhadap peningkatan kemampuan passing jauh sepakbola. Dengan kata lain kemampuan passing jauh sepakbola selain dipengaruhi oleh metode latihan yang digunakan juga dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai.
3. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan maxex dengan metode latihan pliometrik bagi

mahasiswa yang memiliki daya ledak otot tinggi. Metode latihan maxex memberikan pengaruh yang lebih baik daripada metode latihan pliometrik terhadap kemampuan passing jauh sepakbola pada Mahasiswa Putra Semester II STKIP Muhammadiyah Bangka Belitung.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bompa, T.O. *Periodization*. Human Kinetics: USA, 2009.
- LaPrath, Debra. *Human Coaching Girls' Soccer Successfully*. United States: Human Kinetics, 2009.
- Lubis, Johansyah. *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013.
- Lumintuarso, Ria. *Teori Kepelatihan Olahraga*. Jakarta: Kemenpora, 2013..
- Verducci, M Frank. *Measurement Concepts in Physical Education*. St. Louis. The C.V. Mosby Company, 1980.
- Widiastuti. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta Timur: PT Raja Grafindo Persada, 2015.