

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tenis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN PLAIOMETRIK MEDICINE BALL TWIST TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERMAIN TENIS LAPANGAN DITINJAU DARI KELINCAHAN (SYUDI EKSPERINMEN PADA MAHASISWA PUTRA PEMBEINAAN PRESTASI TENIS LAPANGAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN JURUSAN PKO UTP SURAKARTA TAHUN 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

FKIP UTP SURAKARTA

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui perbedaan pengaruh metode latihan *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* terhadap peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan. (2) Mengetahui perbedaan pengaruh antara mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi, sedang dan rendah terhadap peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan. (3) Mengetahui pengaruh interaksi antara metode latihan plaiometrik dengan kelincahan terhadap peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan.

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa putra pembinaan prestasi tenis lapangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan PKO UTP Surakarta berjumlah 80 mahasiswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *Purposive Random Sampling*, sampel yang diambil sebanyak 60 mahasiswa, terdiri dari 20 mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi, 20 mahasiswa yang memiliki kelincahan sedang, dan 20 mahasiswa yang memiliki kelincahan rendah. Teknik analisis dengan menggunakan ANAVA. Sebelum menguji dengan ANAVA, terlebih dahulu digunakan uji prasyarat analisis data dengan menggunakan uji normalitas sampel (Uji lilliefors dengan $\alpha = 0,05$) dan uji homogenitas varians (Uji Barlett dengan $\alpha = 0,05$). Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan *Medicine Ball Twist* dan metode latihan *squat* terhadap peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan, p-value= 0,027 lebih kecil dari 0,05. (2) ada perbedaan peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan antara mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi, sedang, rendah, p-value= 0,007 lebih kecil dari 0,05. (3) ada interaksi antara metode latihan plaiometrik dan kelincahan terhadap peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan, p-value= 0,001 lebih kecil dari 0,05.

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis data dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut (1) ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan plaiometrik *medicine ball twist* dan *bar twist* dalam peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan. Rata-rata peningkatan masing-masing adalah metode latihan *medicine ball twist* sebesar 0,2970 dan metode latihan *berbeban bar twist* sebesar 0,2160. (2) ada perbedaan pengaruh

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tennis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tennis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

yang signifikan peningkatan kemampuan bermain tennis lapangan antara pemain yang memiliki kelincahan tinggi, sedang dan rendah. Rata-rata peningkatan masing-masing adalah kelincahan tinggi sebesar 0,333 detik, kelincahan sedang sebesar 0,221 detik dan kelincahan rendah sebesar 0,215 detik. (3) Ada pengaruh interaksi antara metode latihan berbeban dan kelincahan terhadap peningkatan kemampuan bermain tennis lapangan. (a) Metode latihan *Medicine Ball Twist* memiliki hasil lebih baik apabila diberikan perlakuan untuk mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi. (b) Metode latihan *Bar Twist* memiliki hasil lebih baik apabila diberikan perlakuan untuk mahasiswa yang memiliki kelincahan rendah.

Kata Kunci: Kemampuan Bermain Tennis Lapangan, Latihan Plaiometrik (*Medicine Ball Twist* Dan *Bar Twist*), Kelincahan, Penelitian Eksperimen.

A. PENDAHULUAN

Tennis merupakan permainan yang digemari oleh laki-laki dan perempuan, bahkan mendapatkan tempat lebih dibanding cabang olahraga lain. Permainan tennis merupakan latihan yang istimewa, karena latar belakang dan tradisinya. Tennis bisa dimainkan di berbagai jenis lapangan yaitu: sintetis, *clay* (tanah liat), rumput dan kayu. Fasilitas tennis indoor menjadikan olahraga tennis dapat dimainkan sepanjang tahun, karena kendala hujan, lapangan basah, dan panas tinggi dapat teratasi. Dalam bermain tennis banyak tujuan yang dicapai, diantaranya ada yang ingin memperluas pergaulan, memelihara dan meningkatkan kesehatan, rekreasi, pendidikan, prestasi, dan sebagai pekerjaan.

Dalam permainan tennis ada bermacam-macam teknik dasar pukulan yang harus dikuasai oleh seorang pemain, yaitu *forehand*, *backhand*, *volley*, *serve* dan *smash*. Untuk dapat bermain tennis dengan baik seseorang harus mampu menguasai berbagai prinsip dasar yaitu: (1) Memandang bola dengan cermat, (2) Memperkirakan arah bola, (3) Memperkirakan pukulan sejak dini, (4) Gerakan kaki yang tepat, (5) Keseimbangan yang kokoh, (6) Kepekaan terhadap perkiraan raket dengan bola, (7) Konsentrasi berlatih.

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tennis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tennis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

Dalam melakukan latihan tenis unsur pembinaan fisik juga menentukan keberhasilan dari tujuan yang akan dicapai, karena kondisi fisik olahragawan merupakan keadaan keseluruhan dari komponen biomotorik. Komponen biomotorik adalah kemampuan gerak pada manusia yang dipengaruhi oleh sistem, neoromuskuler, tulang persendian, energi, pencernaan, pernafasan dan sistem peredaran darah. Komponen biomotorik petenis dipengaruhi oleh dua hal, yaitu (1) kebugaran energi atau *energy fitness* terdiri atas kapasitas *aerobic* dan kapasitas *anaerobic*. (2) kebugaran otot atau *muscular fitness* terdiri atas kekuatan, kecepatan, daya ledak dan kelentukan.

Agar gerakan dapat dilakukan dengan efisien, maka seorang pemain tenis harus memiliki kondisi fisik yang baik. Kemampuan fisik sendiri ada bermacam-macam yang diperlukan untuk mendukung gerakan. Macam-macam kemampuan fisik adalah kecepatan reaksi, kekuatan, ketahanan, kecepatan, fleksibilitas, kelincahan dan ketajaman indera. Dalam pengembangan kemampuan bermain tenis, selain harus didukung oleh kondisi fisik yang prima, maka dalam proses pelatihannya seorang pelatih harus mampu memilih pendekatan latihan yang sesuai atau tepat. Salah satu jenis latihan plaiometrik yang dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan kemampuan bermain tenis lapangan adalah *medicine ball twist* dan *bar twist*. James C. Radcliffe (2002: 4), *plaiometric* adalah bentuk latihan untuk meningkatkan ketrampilan atlet. Plaiometrik dapat membantu para atlet dalam berbagai cabang olahraga yang menuntut power.

Latihan plaiometrik untuk melatih tenis lapangan dapat memberikan hasil seperti yang diharapkan, maka latihan harus direncanakan dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang menjadi komponen-komponennya. Aspek-aspek yang menjadi komponen-komponen dalam latihan plaiometrik tidak jauh berbeda dengan latihan kondisi fisik yang meliputi :” (1). Volume, (2). Intensitas yang tinggi, (3). Frekuensi dan (4). Pulih asal”. (Chu, Donald A, 1992:14). Latihan plaiometrik akan memberikan manfaat pada aspek yang dilatih jika dalam pelaksanaan dan penerapannya dilakukan dengan tepat dan memenuhi prinsip-prinsip latihan yang telah disarankan. Dalam menyusun program latihan plaiometrik harus memperhatikan pedoman-pedoman khusus yang mempengaruhi terhadap keberhasilan latihan.

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tenis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

Dalam penelitian ini jenis latihan yang akan dikembangkan adalah bentuk latihan *Medicine Ball Twist* dan latihan *bar twist*. Latihan tersebut, belum diketahui dengan pasti mana yang lebih efektif dan memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan sehingga dapat menghasilkan penampilan yang sempurna. Untuk mengetahui manakah bentuk latihan yang dapat memberikan pengaruh lebih baik dalam latihan, perlu diteliti. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh latihan plaiometrik dan kelincahan terhadap peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan mahasiswa putra pembinaan prestasi tenis lapangan PKO FKIP UTP Surakarta.

B. KAJIAN TEORI

1. Tenis Lapangan

Permainan tenis berasal dari negara Yunani, yaitu satu permainan bola kecil yang dimainkan dalam ruangan berukuran 30 x 100 x 7 m. permainan yang serupa dijumpai pula di negara Mesir, Persia, dan Arab. Kemudian tenis dimainkan oleh bangsa Roem, dengan nama Pila.

Perkataan tenis mungkin sekali berasal dari perkataan bahasa Prancis “Tenez” yang berarti “ambil itu main”. Perkataan “*raquet*” dalam bahasa Inggris berasal dari perkataan Arab “rakat” yang berarti telapak tangan. Pada abad pertengahan tennis sangat terkenal di Prancis dan Inggris, dimana permainan itu dikenal sebagai “permainan raja-raja” dan dianggap sebagai suatu hiburan. Tenis dengan peraturannya seperti sekarang, hitungan dalam tenis 15, 30, 40, dan 60 yang dianggap sebagai angka yang bulat dijadikan ukuran untuk memenangkan game. Permainan tenis dapat dimainkan dengan permainan *single*, *double* (ganda), dan *double mix* (campuran). Permainan ini sangat mudah dimainkan, karena hanya membutuhkan sedikitnya 2 orang saja cukup.

Faktor-faktor yang mendukung pencapaian prestasi tenis lapangan perlu dilatih untuk mencapai prestasi bermain tenis lapangan adalah teknik dasar pukulan. Suatu teknik yang proses gerakan dalam melakukannya merupakan fundamental, gerakan itu dengan kondisi

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan *Plaiometrik Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tennis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tennis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

sederhana dan mudah “. Sedangkan menurut Sudjarwo (1993: 43) teknik dasar ialah “ Penguasaan teknik tingkat awal yang terdiri dari gerakan dasar dari proses gerak, bersifat sederhana dan mudah dilakukan “.

Faktor penguasaan teknik dapat dimiliki dengan jalan latihan yang teratur, terprogram, dijalankan dengan sungguh-sungguh serta berkesinambungan. Untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam olahraga semua teknik gerakan diharapkan dilakukan dengan cara efisien dengan teknik yang benar, maksudnya semua gerakan dilakukan dengan tenaga sedikit tetapi diharapkan memperoleh hasil yang maksimal. Dalam permainan tenis banyak menggunakan kemampuan fisik tetapi tidak lepas dari faktor-faktor teknik, karena teknik yang baik akan menunjang efisiensi dan akan meningkatkan keefektifan di dalam gerakan untuk menunjang prestasi. Dalam permainan tenis, pemain yang terampil harus menguasai beberapa macam pukulan. Menurut Mulyono B (1999: 16), macam-macam pukulan dalam permainan tenis adalah forehand drive, backhand drive, service, return service, approach shot, volley, smash (over head), lob, drop shot, dan half volley.

Teknik dasar yang harus dikuasai antara lain :

Forehand : sebuah pukulan di mana telapak tangan yang memegang raket dihadapkan ke depan. Backhand : sebuah pukulan di mana punggung tangan yang memegang raket dihadapkan ke depan. Groundstroke : sebuah pukulan forehand atau backhand yang dilakukan setelah bola memantul sekali di lapanganmu. Slice : pukulan forehand atau backhand dimana kepala reket dimiringkan sedikit dan dipukul dengan cara mengayunkan reket dari atas ke bawah. Spin : pukulan forehand atau backhand dimana reket dimiringkan sedikit atau banyak dimana jika mengenai bola akan mengalami perubahan arah (berputar). Dropshot : sebuah pukulan yang mengenai net lalu jatuh di daerah lawan. Smash : sebuah pukulan keras yang menghantam sebuah bola tanpa menyentuh tanah di atas kepala dan diarahkan ke lapangan sang lawan. Lob : sebuah pukulan dimana bola dipukul tinggi ke jurusan sebelah belakang lawan. Passing shot : sebuah pukulan dimana bola melalui (bukan melintas di atas) musuh yang berada di dekat net (lihat lob). Volley : pukulan forehand atau backhand sebelum bola memantul di lapangan.(<http://id.itftennis.org/wiki/Tenis.1/06/2011>)

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tenis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

2. Latihan Plaiometrik

Pelatihan fisik memegang peranan sangat penting dalam kegiatan olahraga. Selain bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik, program pelatihan fisik merupakan program penting dalam pembinaan atlet untuk berprestasi dalam cabang olahraga yang dijalani. Untuk mencapai prestasi perlu dukungan unsur-unsur yang diperlukan dalam gerakan atau keterampilan dalam suatu cabang olahraga. Atas dasar uraian di atas maka pelatihan kondisi fisik perlu direncanakan secara sistematis serta tepat sasaran.

Plaiometrik berasal dari kata bahasa Yunani "*pleytuein*" berarti memperbesar atau meningkatkan, atau dari akar kata bahasa Yunani "*plio*" dan "*metric*". Masing-masing berarti "lebih banyak" dan "ukuran" (Chu, 1983; Gambetta, 1981; Wilt & Ecker, 1970). Sekarang ini plaiometrik ditandai dengan kontraksi kontraksi otot yang kuat sebagai respon terhadap pembebanan yang cepat dan dinamis, atau peregangan otot-otot yang terlibat. Gerakan plaiometrik dirancang untuk menggerakkan otot pinggul dan tungkai, dan gerakan otot secara khusus yang dipengaruhi oleh *bounding*, *hopping*, *jumping*, *leaping*, *skipping*, *swinging* dan *ricocet*.

Bounding

Bounding adalah suatu gerakan yang menekankan pada lompatan untuk mencapai ketinggian maksimum dan juga horisontal. *Bounding* baik dilakukan dengan dua kaki secara bersamaan atau dengan menggunakan salah satu kaki secara bergantian.

Hopping

Hopping terutama menekankan pada lompatan untuk mencapai ketinggian maksimum ke arah vertikal dan kecepatan maksimum gerakan kaki, yakni mencapai jarak horisontal dengan tubuh.

Jumping

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tenis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

Mencapai ketinggian maksimum juga diperlukan dalam *jumping*, sedangkan kecepatan pelaksanaan merupakan faktor kedua. Jarak horisontal tidak diperlukan dalam *jumping*. *Jumping* dapat dilakukan dengan dua kaki ataupun dengan satu kaki.

Leaping

Leaping adalah suatu latihan kerja tunggal yang menekankan jarak horisontal dan kecepatan maksimum, *leaping* dapat dilakukan dengan satu atau dua kaki.

Skipping

Skipping dilakukan dengan cara meloncat-loncat secara bergantian. *Skipping* menekankan ketinggian dan jarak horisontal.

Twisting

Twisting didefinisikan sebagai gerakan putaran dan atau menyamping dari togok tanpa melibatkan bahu atau lengan. Dalam kebanyakan olahraga, hasil akhir dari power dibangkitkan oleh pinggul, tungkai dan ditransfer melalui togok sebagai gerakan yang melibatkan dada, bahu, punggung dan lengan. Dengan demikian, gerakan-gerakan seperti melempar, menarik, mendorong dan mengangkat serta mengayun merupakan aktifitas utama tubuh bagian atas, namun analisis juga menyatakan bahwa togok, pinggul dan tungkai juga memainkan peran yang penting untuk menyangga dan mentransfer beban dan memberikan keseimbangan. Mempercayai bahwa lemparan, pukulan, passing, dan ayunan semuanya saling terikat dengan berbagai kelompok otot tubuh bagian atas.

3. Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist*

Bola medisn (*medicine ball*) seberat 9-15 pon ideal untuk latihan ini, gerakan ini untuk melatih otot-otot punggung, perut, punggung bagian bawah, pinggul, bisep, dan pektoralis. *Medicine ball twist* dapat diterapkandalam latihan untuk melempar dan mengayun.

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tennis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tennis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

Medicine Ball Twist juga bermanfaat jika Anda bermain olahraga, karena dapat membantu meningkatkan kinerja Anda. *Medicine Ball Twist* juga dapat membantu dalam olahraga yang dalam pelaksanaan teknik ketrampilannya membutuhkan dorongan dan pukulan. Melakukan gerakan mendorong dengan dilakukan secara berulang-ulang dapat membantu meningkatkan daya tahan otot, saat melakukan set dengan repetisi sedikit tapi beban berat dapat membantu Anda membangun kekuatan maksimal dan daya ledak dalam menunjang kemampuan bermain tenis lapangan.

4. Latihan Plaiometrik *Bar Twist*

Twisting didefinisikan sebagai gerakan putaran dan atau menyamping dari togok tanpa melibatkan bahu atau lengan. alat yang digunakan untuk berlatih latihan ini adalah sebuah tongkat yang beratnya kira-kira 20-50 pon. Gerakannya hampir sama dengan horisontal *swing* tetapi *bar twist* lebih dikonsentrasikan kepada otot-otot togok dengan sedikit keterlibatan aktif pada bahu dan lengan. *Bar twist* dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan *power* pada cabang olahraga baseball, ski skandinavia, renang, gulat, golf, tenis lapangan, dan sebagian besar nomor lempar dalam atletik.

Menurut Mastur Riadi (2009: 147) Latihan *bar twist* merupakan latihan yang sangat baik, atau bahkan dikatakan latihan yang terbaik. Latihan Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan, karena kekuatan otot merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik serta melindungi kemungkinan cedera. Dengan kekuatan seseorang akan dapat memukul dan menendang bola lebih keras, berlari lebih cepat, melempar lebih jauh serta dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi. Clarke (1980) mengatakan bahwa kekuatan adalah penentu utama pencapaian prestasi olahraga dan unsur lain merupakan penunjang yang terbentuk bersamaan dalam proses peningkatan atau pembentukan kekuatan. Nossek (1982), bahwa untuk meningkatkan kemampuan fisik salah satu kegiatan penting yang harus dilakukan adalah meningkatkan tekanan terhadap otot yang dilatih secara berulang-ulang.

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tenis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

5. Kelincahan

Kelincahan merupakan salah satu unsur kondisi fisik utama yang dilaksanakan dalam permainan tenis lapangan. Peranan kelincahan dalam olahraga bukanlah hal yang baru. Para pelatih selalu melakukan penelitian kelincahan pada atlet-atlet dari berbagai cabang olahraga.

Pada kemampuan bermain tenis lapangan dimana gerakan merupakan rangkaian gerakan berpindah tempat dan akan berusaha memukul bola dengan cepat. kelincahan menjadi sangat penting dan dapat memberikan kontribusi terhadap prestasi. Atlet-atlet dunia tenis lapangan umumnya memiliki perawakan yang tinggi dan ramping, serta tungkai yang panjang. Ukuran tungkai yang panjang akan menghasilkan gerakan yang lebih cepat. Dengan ukuran tungkai yang panjang maka akan diperoleh suatu gerakan lari yang cepat. Dengan demikian, seorang atlet yang memiliki tingkat kelincahan yang tinggi akan dapat sesegera mungkin untuk dapat merubah arah dan kemudian segera memukul untuk dapat mengembalikan bola kepada lawan atau berusaha mematikan lawan dengan cepat.

Soedjarwo (1992:31) menyatakan bahwa sesuai dengan fungsinya kelincahan dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu : kelincahan umum (*general agility*), dan kelincahan khusus (*special agility*). Kelincahan umum merupakan kelincahan gerak secara umum untuk menghadapi aktifitas olahraga secara umum. Dapat pula diartikan kelincahan untuk menghadapi lingkungan hidup dengan segala problematikanya (kelincahan untuk menghadapi tantangan hidup).

C. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen lapangan. Rancangan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan rancangan faktorial 2 x 3. Hal ini dirancang berdasarkan jumlah variabel yang ada, yaitu (1) Variabel independent, yaitu metode latihan plaiometrik, (2) variabel attributed, yaitu kelincahan, (3) Variabel dependent, kemampuan bermain tenis lapangan.

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tenis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Perbedaan Pengaruh Metode Latihan *Medicine Ball Twist* dan Metode Latihan *Squat* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan.

Medicine Ball Twist bermanfaat jika anda bermain olahraga, karena dapat membantu meningkatkan kinerja anda. Gerakan *leg-press* diterjemahkan dengan baik ke dalam gerakan lengan selama memukul, dan karena itu memperkuat otot, *Medicine Ball Twist* juga dapat membantu dalam olahraga yang membutuhkan gerakan merubah arah. Melakukan jumlah pengulangan yang tinggi dapat membantu meningkatkan power dan daya tahan otot, saat melakukan gerakan dengan repetisi sedikit tapi beban berat dapat membantu Anda membangun kekuatan maksimal dan daya ledak dalam menunjang kemampuan bermain tenis lapangan.

Berdasar hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat adanya perbedaan antara *Medicine Ball Twist* dan *bar twist* terhadap kemampuan bermain tenis lapangan, dalam penelitian ini metode latihan *Medicine Ball Twist* mempunyai hasil yang lebih baik dibanding dengan metode latihan *bar twist*, hal ini dapat dilihat dari hasil skor metode latihan *Medicine Ball Twist* ialah 0,2933 dan skor *bar twist* ialah 0,192.

2. Perbedaan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan Antara Mahasiswa Yang Memiliki Kelincahan Tinggi, Sedang Dan Rendah.

Mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi akan lebih mudah untuk melakukan tugas gerak yang diberikan dalam pembelajaran, dengan ketepatan tersebut maka jenis latihan yang dilakukan akan dapat memberikan hasil yang lebih cepat dibandingkan dengan mereka yang memiliki kelincahan kurang.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi dibanding dengan yang memiliki kelincahan sedang dan rendah, hal ini sesuai dengan teori diatas bahwa kelincahan akan menunjukkan keberhasilan seseorang

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tenis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

untuk melaksanakan tugas gerak secara benar, cepat dan efektif. Semakin mahasiswa tersebut memiliki kelincahan tinggi maka mahasiswa tersebut akan mampu melaksanakan semua jenis latihan dengan tepat, cepat dan akurat sesuai dengan tingkat pengeluaran energi yang dibutuhkan.

3. Pengaruh Interaksi Antara Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Dan Kelincahan Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi metode latihan dengan kelincahan terhadap kemampuan bermain tenis lapangan bermakna. Hal ini dibuktikan dari nilai H_0 diterima pada $\alpha = 0,05$. Ini dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan analisis varians 2 faktor yaitu karena $p\text{-value} = 0,001 > 0,05$. Metode latihan *Medicine Ball Twist* dan metode latihan *Bar Twist* dengan tingkat kelincahan terhadap kemampuan bermain tenis lapangan, berarti terdapat pengaruh interaksi yang signifikan diantara keduanya atau ada interaksi antara keduanya.

Hal ini dapat dijelaskan bahwa metode latihan *Medicine Ball Twist* akan memiliki hasil yang baik apabila diberikan pada mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi dan metode latihan *Bar Twist* akan memiliki hasil lebih baik apabila diberikan pada mahasiswa yang memiliki tingkat kelincahan rendah.

E. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian hipotesis dapat ditarik simpulan seperti tersebut di bawah ini:

Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan *Medicine Ball Twist* dan metode latihan *Bar Twist* terhadap peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan. Metode latihan plaiometrik *Medicine Ball Twist* mempunyai pengaruh yang lebih baik dibandingkan

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tenis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tenis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

metode latihan *Bar Twist*. Rata-rata peningkatan masing-masing adalah metode latihan plaiometrik *Medicine Ball Twist* sebesar 0,2970 dan metode latihan berbeban *squat* sebesar 0,2160.

Ada perbedaan peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan antara mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi, sedang, rendah. Mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi mempunyai hasil yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki kelincahan sedang maupun rendah. Rata-rata peningkatan masing-masing adalah kelincahan tinggi sebesar 0,3335, kelincahan sedang sebesar 0,2210 dan kelincahan rendah sebesar 0,2150

Ada interaksi antara metode latihan plaiometrik dan kelincahan terhadap peningkatan kemampuan bermain tenis lapangan. Metode latihan *Medicine Ball Twist* memiliki hasil yang lebih baik apabila diberikan perlakuan untuk mahasiswa yang memiliki kelincahan tinggi. Metode latihan *Bar Twist* memiliki hasil lebih baik apabila diberikan perlakuan untuk mahasiswa yang memiliki kelincahan rendah.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi di atas, dapat disarankan kepada para pelatih atau guru-guru pendidikan jasmani untuk melakukan seperti tersebut di bawah ini:

Kepada para pelatih atau guru di sekolah bahwa metode latihan *Medicine Ball Twist* memiliki pengaruh yang lebih baik dalam pencapaian kemampuan bermain tenis lapangan, sehingga para guru atau pelatih disarankan lebih memilih metode latihan *Medicine Ball Twist* dalam penyusunan program latihan. Hal ini sangat membantu jika kegiatan latihan dilakukan secara singkat.

Kepada para pelatih dan guru pendidikan jasmani agar dapat mempertimbangkan perbedaan rasio tinggi duduk dan panjang tungkai mahasiswa dalam pelaksanaan latihan. Mahasiswa yang memiliki kelincahan yang baik terbukti sangat berpengaruh terhadap

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tennis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tennis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

capaian peningkatan prestasi tennis lapangan, Untuk itu para guru atau pelatih disarankan dalam membuat program latihan selalu menekankan pada perbedaan tingkat kelincahan yang dimiliki oleh siswa atau mahasiswa, melakukan pengelompokan kelompok latihan akan menjadikan jalannya latihan lebih efektif, sehingga hasil latihan berupa kemampuan bermain tennis lapangan akan meningkat secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- BompaTudor.O, 1983.*Theori and metodologi of Training. The Key to Athletics Performance Dubugue*, Iowa : Kendall Hunt. Publishing Company.
- , 2009. *Periodizaion Theory and Methodology of Training*. Australia: Human Kinetis.
- Davis, D. Kimmet, T. &Auty, M. 1992. *Physical Education: Theory and Practice*. Dubuque Iowa: Kendall Hunt
- Harsono, 1988, *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: Dirjendikti.
- Hay, James. G. 1993. *The Biomechanics of Sports Techniques*. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Harre, D. 1982. *Principles of Sport Training :Introduksion to Theory of Methodes Training*. Berlin : Sport Verlag.
- Http://ch. 1 ples. Wordpress.com. *Mengukur Kesegaran Jasmani Anda*. 2006. Diakses pada tanggal 3 maret 2010.
- <http://www.koni.or.id/Prinsip-prinsip Latihan>. Diakses pada 27 Juni 2010.
- <http://www.koni.or.id/ Prinsip-prinsip Latihan>. Diakses pada 27 Juni 2010
- <http://www.koni.or.id/ Prinsip-prinsip Latihan>. Diakses pada 2 Oktober 2011
- Hazeldine, rex. 1985. *Fitness for Sport*. Marlborough: The Crowood Press.
- IAAF. 2003. *Handbook Level I/ii Coaches Education 7 Certification Sytem (CECs)*. Monaco Multiprin
- Irianto, Djoko Pekik. 2002. *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: UNY

Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plaiometrik *Medicine Ball Twist* dan *Bar Twist* Terhadap Peningkatan Kemampuan Bermain Tennis Lapangan Ditinjau Dari Kelincahan (Studi Eksperimen pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Tennis Lapangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan PKO UTP Surakarta Tahun 2018

Iwan Arya Kusuma, Wahyu Aji, Mahendra Eka

Iskandar, Z dkk. 1999. *Tes dan Latihan Kebugaran Jasmani untuk Anak Sekolah*. Jakarta: Disampaikan pada Seminar dan Widia Karya Nasional Olahraga dan Kesegaran Jasmani.

Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Rurakarta: Universitas Sebelas Maret Press

Furqon, M.1996. *Latihan Berbeban*. Surakarta.

Foss, Merle L. & Keteyian Steven J. 1998. *Physiology Basic of Exercise and Sport*. Iowa: Dubuque IllionisBeston, Massachusetts Bur Ridge.

Foss, Merle L. & Steven J. Keteyian. 1998. *Fox's Physiological Basic for Exercise and Sport*. IOWA: Dubuque IllionisBeston, Massachusetts Bur Ridge.

Fox, Edward L. 1984. *Sports Physiology, 2th Edition*. Tokyo: Saundres College Publishing

Fox, Edward L., Richard W. Bower and Merie L.Foss. 1993. *The Physiological Basic of Physical Education and Athletics, 5th Edition*. Dubuque: Wm. C. Brown Communication, Inc.

Fox, Edward L., Bower, R. W. & Foss, M. L. 1988. *The Physiological Basic of Physical Education and Athletics*. Philadelphia: Saunders Colege Publishing.

Jonath, U., Haag, E. & Krempel, R. 1988. *Tennis lapangan II*. Alih Bahasa Suparno. Jakarta: PT. Rosda Jaya Putra.

Nala, Ngurah. 1988. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: UNUD Denpasar

Nala, Ngurah. 1998. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: UNUD, Denpasar.

Nala, Ngurah. 1992. *Kumpulan tulisan olahraga*. Denpasar: UNUD, Denpasar.

Nosseck, Josef. 1982. *General Theory of Training*. Logos: Pan African Press.