

**PENGARUH KELENTUKAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN  
KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP KETERAMPILAN SEPAKSILA  
PADA ATLET SEPAKTAKRAW SULAWESI SELATAN**

**SUHARTIWI**

Email: suhartiwi\_takraw05@yahoo.com

**ABSTRAK**

Salah satu faktor terpenting dalam pencapaian prestasi maksimal pada atlet sepak takraw adalah dengan memiliki kondisi fisik yang dapat menunjang keterampilan khususnya keterampilan sepaksila dalam permainan sepak takraw. Kelentukan yang baik dapat memudahkan atlet dalam meluweskan lipatan salah satu kaki ke atas saat melakukan keterampilan sepaksila, dibutuhkan kekuatan otot tungkai pada saat salah satu kaki yang menjadi tumpuan berat badan dan koordinasi mata kaki sangat dibutuhkan sebelum sesaat melakukan sepakan dalam permainan sepaksila.

Jenis penelitian ini ialah penelitian deskriptif dengan menggunakan teknik analisis jalur (*Path Analysis*). Populasinya adalah atlet sepak takraw Sulawesi Selatan yang termasuk dalam pembinaan Sulsel Maju II dan PPLP (Pusat Pendidikan Latihan Pelajar) yang totalnya berjumlah 24 orang. Teknik penentuan sampelnya adalah sampel jenuh. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis jalur dengan bantuan program komputer SPSS 16.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Atlet sepak takraw Sulawesi Selatan memiliki kelentukan berpengaruh secara langsung terhadap koordinasi mata kaki sebesar 42,90%. (2) Kekuatan otot tungkai berpengaruh langsung terhadap koordinasi mata kaki sebesar 9,61%. (3) Kelentukan berpengaruh secara langsung dan tidak langsung terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepak takraw sebesar 20,64%. (4) Kekuatan otot tungkai berpengaruh secara langsung dan tidak langsung terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepak takraw sebesar 12,27%. (5) Koordinasi mata kaki berpengaruh secara langsung terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepak takraw sebesar 15,44%.

Kata Kunci : Kelentukan, Kekuatan otot tungkai, koordinasi mata kaki, keterampilan sepaksila.

## A. PENDAHULUAN

Sepaktakraw merupakan olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat Sulawesi Selatan, baik orang tua, muda maupun anak-anak. Gerakan dalam sepaktakraw sangatlah unik dan sulit, dimana butuh ketepatan dalam perkenaan bola dengan kaki, paha, dan kepala saat melakukan teknik-teknik keterampilan di dalamnya seperti sepaksila, memaha, menyundul, membahu, mendada, servis, smash dan blok.

Pada beberapa pertandingan yang diikuti atlet sepaktakraw mampu memperlihatkan prestasi yang diharapkan misalnya pada PON XVIII Riau 2012 tim sepaktakraw putra mampu menyumbang tiga medali perunggu. Menurut pelatih tim sepaktakraw putra Sulawesi Selatan, perjuangan atlet tersebut harus terhenti di semifinal disebabkan karena beberapa faktor, baik dilihat dari segi kondisi fisik, teknik maupun taktik tetapi yang paling jelas terlihat adalah pertahanan menggunakan sepaksila, dimana keterampilan ini masih perlu ditingkatkan karena tim sepaktakraw putra Sulawesi Selatan belum dapat setara dengan keterampilan sepaksila yang dimiliki oleh atlet pelatihan nasional sepaktakraw Indonesia.

Sepaksila pada permainan sepaktakraw merupakan salah satu bagian

penting yang harus diperhatikan oleh para pelatih dalam memberikan latihan karena sepaksila adalah induk dalam permainan sepaktakraw, digunakan dari awal hingga akhir permainan serta berperan penting dalam proses penyerangan maupun pertahanan dalam permainan sepaktakraw.

Untuk meningkatkan keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw dibutuhkan beberapa komponen fisik seperti, kelentukan, keseimbangan, kekuatan otot tungkai, koordinasi, dan akurasi dengan harapan agar atlet sepaktakraw mampu memperlihatkan hasil yang baik di setiap pertandingan.

Sesuai dengan uraian di atas, tentang komponen kondisi fisik yang terkait dalam meningkatkan keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw, di pilih tiga komponen yang telah diteliti yaitu kelentukan, kekuatan otot tungkai dan koordinasi sebagai upaya terobosan untuk meningkatkan keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw.

Kelentukan dibutuhkan saat kaki sepak digerakkan melipat setinggi lutut kaki tumpu dimana badan sedikit dicondongkan ke depan agar kaki sepak lebih mudah terangkat sehingga dibutuhkan kelentukan togok ke depan.

Kekuatan otot tungkai dibutuhkan saat kaki melakukan sepaksila karena

gerakannya membutuhkan hanya satu kaki tumpuan. Koordinasi merupakan unsur yang paling penting dalam melakukan sepaksila, dimana dalam pelaksanaannya melibatkan penglihatan dengan gerakan kaki karena mata mengikuti arah bola bergerak dari bawah ke atas sehingga membutuhkan koordinasi mata dengan kaki yang baik..

Dari berbagai masalah yang diuraikan di atas, penulis telah mengadakan penelitian tentang pengaruh komponen fisik dengan keterampilan sepaksila yang berjudul “Pengaruh kelentukan, kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap keterampilan sepaksila pada atlet sepaktakraw Sulawesi Selatan”.

#### **RUMUSAN MASALAH**

1. Apakah terdapat pengaruh langsung kelentukan terhadap koordinasi mata-kaki?
2. Apakah terdapat pengaruh langsung kekuatan otot tungkai terhadap koordinasi mata-kaki?
3. Apakah terdapat pengaruh langsung kelentukan terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw?
4. Apakah terdapat pengaruh langsung kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw?

5. Apakah terdapat pengaruh langsung koordinasi mata-kaki terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw?
6. Apakah terdapat pengaruh kelentukan terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw melalui koordinasi mata-kaki?
7. Apakah terdapat pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw melalui koordinasi mata-kaki?

#### **B. KAJIAN TEORITIS**

##### **1. Permainan Sepaktakraw**

Sepaktakraw adalah suatu permainan yang menggabungkan kemampuan individual dan kemampuan kerjasama antar pemain. Olahraga ini dimainkan oleh dua regu dan dimainkan di lapangan persegi panjang dengan menggunakan bola yang terbuat dari rotan. Setiap regu terdiri dari tiga orang pemain

Dalam permainan sepaktakraw cukup banyak teknik dasar yang harus dikuasai pemain agar dapat memainkan permainan tersebut dengan baik. Sesuai dengan nama permainan, jelas bahwa lebih banyak gerakan yang dilakukan adalah gerakan sepakan. Gerakan ini sangat penting, dapat dikatakan sebagai ibu dari permainan sepaktakraw karena

bola dimainkan terbanyak disepak dengan bahagian kaki, mulai dari permulaan permainan sampai membuat point atau angka dapat dikatakan dengan sepakan. Gerakan sepakan ini di samping untuk melakukan sepak mula (servis), juga untuk menerima servis dan mengumpun.

Untuk dapat melakukan sepaksila diperlukan latihan dan pengetahuan tentang cara melakukan teknik sepaksila yang baik. Seperti yang kemukakan oleh Yusuf dkk (2004:31) bahwa teknik dasar sepaksila yaitu:

- 1) Pemain berada pada kaki kiri dan kanan memantul-mantulkan bola dengan kaki kanan bola menyentuh bagian bawah mata kaki, kaki kanan. Pandangan difokuskan kepada bola.
- 2) Pemantulan bola dipertinggi dengan cara sepakan diperkuat.
- 3) Bila gerak kaki kiri yang digunakan untuk merupakan tubuh tetap berdiri relatif diam di tempat maka ini menunjukkan anda sudah mahir melakukan sepaksila.
- 4) Sebaliknya bila kaki kiri itu bergeser ke kiri dan ke kanan dan ke belakang sehingga bergerak dalam lingkaran yang garis tengahnya lebih dari 1 (satu) meter, ini menunjukkan bawa sepaksila anda belum stabil dan belum mantap.

5) Apalagi kalau sudah dapat melakukan sepaksila dengan pantulan pendek sampai berhenti dan memantul-mantulkan lagi, maka sepaksila anda sudah cukup mantap.

## 2. Kelentukan

Kelentukan merupakan salah satu komponen motorik yang sangat penting dalam penampilan gerak, terutama sekali menyangkut kapasitas fungsional suatu persendian. Kelentukan adalah jangkauan area gerak sendi-sendi tubuh.

Sepaksila sangat berhubungan dengan kelentukan. Seperti yang dikemukakan oleh Darwis (1992:17) bahwa untuk melakukan teknik sepaksila harus memperhatikan hal sebagai berikut yaitu kaki sepak dilipat setinggi lutut kaki tumpu, kaki tumpu ditebuk sedikit, badan sedikit dibungkukkan, mata melihat ke bola dan kedua tangan dibuka dan dibengkokkan pada siku sebagai penjaga keseimbangan. Pada saat badan dibungkukkan dibutuhkan kelentukan tolok ke depan yang melibatkan susunan tulang belakang.

## 3. Kekuatan otot tungkai

Menurut Widiastuti (2011: 76) mengatakan bahwa secara fisiologi kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban.

Sepaksila merupakan ketrampilan yang menggunakan otot anggota bagian bawah. Otot yang paling berperan penting dalam keterampilan sepaksila adalah otot *quadricepsfemoris* yang berfungsi untuk menekuk pinggul dan meluruskan lutut, otot *peroneus* yang berfungsi untuk melengkungkan kaki, otot *gastroknemius* yang berfungsi mengangkat tumit dan menekuk lutut, otot *tibialis anterior* yang berfungsi untuk mengangkat kaki serta otot *achillestendon* yang berfungsi untuk menggerakkan telapak kaki.

#### 4. Koordinasi mata kaki

Salah satu kemampuan fisik yang harus dimiliki untuk meningkatkan keterampilan sepaksila yaitu koordinasi. Menurut Sharkley (2011:169), koordinasi mengimplikasikan hubungan yang harmonis, penyatuan aliran gerakan yang halus dalam melakukan pekerjaan

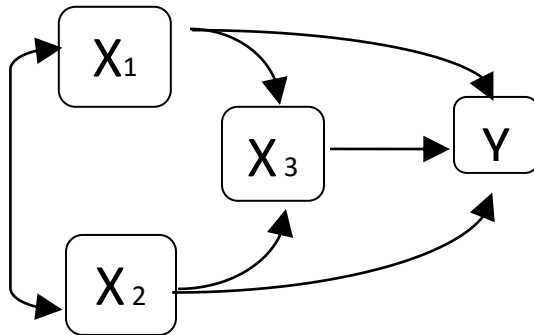
Permainan sepak takraw terdiri dari banyak keterampilan yang harus dikuasai sehingga membutuhkan koordinasi saat mengubah gerak dari keterampilan yang satu ke keterampilan yang lain. Sade (jurnal, 2012:3) mengatakan bahwa seorang pemain sepak takraw dengan koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna akan tetapi juga mudah dan cepat dapat melakukan keterampilan yang masih baru baginya,

mengubah dan berpindah secara tepat dari gerakan yang satu ke pola gerak yang lain. Koordinasi mata-kaki juga penting untuk meningkatkan keterampilan gerak seseorang termasuk diantaranya adalah keterampilan sepaksila yang memerlukan hubungan yang harmonis antara gerak kaki dan informasi yang diberikan oleh mata agar perkenaan bola tepat pada posisi yang sebenarnya.

### C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dan metode yang digunakan adalah metode *survey* dengan teknik analisis jalur untuk analisis datanya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet putra Sulawesi Selatan yang tercatat dalam program pembinaan Sulawesi Selatan. Setelah diobservasi ternyata jumlah pemain secara keseluruhan adalah 24 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *sampling jenuh* sesuai dengan jenis variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini, maka untuk mendapatkan data yang akan diolah dalam penelitian ini, maka instrumen yang digunakan adalah : (1) kelentukan menggunakan *forward flexion of trunk test*, (2) kekuatan otot tungkai menggunakan *leg dynamometer*, (3) koordinasi mata kaki menggunakan pantulan bola ke dinding selama 10 detik,

(5) tes keterampilan sepaksila dibuat oleh peneliti sendiri. Penelitian merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1. Paradigma jalur  
Sumber : Sugiyono (2013:13)

Keterangan:

$X_1$  = Variabel Kelentukan

$X_2$  = Variabel Kekuatan Otot Tungkai

$X_3$  = Variabel Koordinasi Mata Kaki

$Y$  = Variabel Keterampilan Sepaksila pada permainan sepaktakraw

#### D. HASIL PENELITIAN

Deskripsi data dari hasil penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai penyebaran distribusi data, baik yang berupa ukuran letak distribusi frekuensi. Harga-harga yang disajikan setelah diolah dari data mentah dengan menggunakan metode statistik deskriptif, yaitu harga rata-rata ( $\bar{X}$ ), simpangan baku (Sd), Modus (Mo),

Median (Md), distribusi Frekuensi serta grafik histogram. Rangkuman hasil perhitungan statistik deskripsi tersebut dikemukakan sebagai berikut:

##### 1. Kelentukan

Hasil penelitian mengenai Kelentukan ( $X_1$ ) diperoleh skor terendah 14 cm, skor tertinggi 31 cm, sehingga rentangnya 17 cm. Nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) sebesar 24,71 cm, simpangan baku (s) sebesar 4,03 dan varians sebesar 16,30. Berdasarkan data dari 24 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing responden dibandingkan rata-ratanya, ternyata yang mendapatkan skor kelentukan ( $X_1$ ) pada kelompok rata-rata 7 orang (25,83%), berada di bawah kelompok rata-rata 6 orang (25,01%) dan 11 orang (45,83 %) berada di atas rata-rata kelompok

##### 2. Kekuatan Otot Tungkai

Hasil penelitian mengenai Kekuatan otot tungkai ( $X_2$ ) diperoleh skor terendah 105 kg, skor tertinggi 267 kg, sehingga rentangnya 163 kg. Nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) sebesar 1.65 kg, simpangan baku (s) sebesar 4,57 dan varians sebesar 2,09. Berdasarkan data dari 24 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing responden dibandingkan rata-ratanya, ternyata yang mendapatkan skor kekuatan otot tungkai ( $X_2$ ) pada kelompok

rata-rata 8 orang (33,33%), 16 orang (66,67 %) berada di atas rata-rata kelompok.

### 3. Koordinasi Mata Kaki

Hasil penelitian mengenai Koordinasi mata kaki ( $X_3$ ) diperoleh skor terendah 4 poin, skor tertinggi 9 poin, sehingga rentangnya 5 poin. Nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) sebesar 6,67 poin, simpangan baku (s) sebesar 1,49 dan varians sebesar 2,23. Berdasarkan data dari 24 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing responden dibandingkan rata-ratanya, ternyata yang mendapatkan skor koordinasi mata kaki ( $X_3$ ) pada kelompok rata-rata 10 orang (41,67%), berada di bawah kelompok rata-rata orang (8,33 %) dan 11 orang (50%) berada di atas rata-rata kelompok.

### 4 Keterampilan Sepaksila pada Permainan Sepaktakraw

Hasil Penelitian Mengenai Keterampilan Sepaksila pada Permainan Sepaktakraw (Y) diperoleh skor terendah 45 poin, skor tertinggi 60 poin, sehingga rentangnya 15. Nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) sebesar 52,62, Simpangan baku (s) sebesar 3,83 dan Varians sebesar 14,65. Berdasarkan data dari 24 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing responden dibandingkan rata-ratanya, ternyata yang mendapatkan skor

keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw (Y) pada kelompok rata-rata 7 orang (29,17%), berada di bawah kelompok rata-rata 16 orang (66,66%) dan 1 orang (4,17%) berada di atas rata-rata kelompok.

## E. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian dari semua hipotesis yang telah dilakukan pada bagian pengujian h ipotesis, maka dapat dinyatakan bahwa:

1. Ada pengaruh langsung kelentukan yang signifikan terhadap koordinasi mata kaki.

Dalam aktivitas olahraga yang utamanya menggunakan objek seperti dalam permainan sepaktakraw yang menggunakan bola yang harus disepak pada saat melakukan sepaksila memerlukan banyak kelentukan sendi, misalnya pada pangkal paha, lutut, dan tolok ke depan yang dapat mendukung keluwesan gerakan dan untuk perkenaan bola dengan kaki dibutuhkan koordinasi mata kaki yang baik karena bola yang akan disepak adalah bola yang melayang di udara dengan posisi yang dapat berubah-ubah. Dari hasil analisis statistik penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara positif kelentukan terhadap koordinasi mata kaki sebesar 57,40%. Hal ini

didukung oleh pendapat Yudiana dalam Ramli (2011:81) yang mengatakan bahwa kelentukan sangat diperlukan oleh setiap atlet agar mereka mudah untuk mempelajari berbagai gerak dan mengoptimalkan kekuatan, kecepatan dan koordinasi mata kaki.

2. Ada pengaruh langsung kekuatan otot tungkai yang signifikan terhadap koordinasi mata kaki.

Koordinasi mata kaki merupakan kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan antara mata (penglihatan) dan gerakan kaki secara efektif. Gerakan ini terjadi pada motorik kasar yang merupakan gerakan yang melibatkan otot besar. Pada kekuatan otot tungkai, jika otot tungkai lebih kuat atau dalam hal ini memiliki banyak serabut otot yang diperintah oleh serabut saraf maka akan dapat memudahkan koordinasi mata dan kaki dalam melakukan satu pola gerakan terutama gerakan yang menggunakan objek. Sehingga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap koordinasi mata kaki sebesar 24,10%. Sesuai dengan pendapat Bompa yang mengatakan bahwa koordinasi adalah kemampuan dasar kompleks, pendekatan yang berhubungan dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan, ini

adalah faktor penting yang mendapatkan teknik sempurna dan taktis.

3. Ada pengaruh langsung kelentukan terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw.

Kelentukan sangat diperlukan untuk efisiensi biomekanika optimal pada banyak cabang olahraga terutama pada cabang olahraga sepaktakraw dalam meningkatkan keterampilan sepaksila.. Pada keterampilan sepaksila dibutuhkan kelentukan togok ke depan dimana yang berperan adalah susunan tulang belakang yang termasuk sendi pelana atau persendian irregular. Dimana jenis persendian ini permukaan sendinya tidak beraturan seperti piring atau sedikit cekung, gerakan terbatas hanya menggeser saja dan tidak mempunyai poros sendi. Seorang pemain sepaktakraw dituntut memiliki kelentukan togok yang baik, agar supaya mendukung lipatan kaki ke atas saat perkenaan kaki dengan bola ketika melakukan sepaksila. Sehingga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh kelentukan terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sebesar 14,13%. Hal ini didukung oleh pendapat Darwis (192:17) bahwa untuk melakukan teknik sepaksila harus memperhatikan hal sebagai berikut yaitu kaki dilipat setinggi lutut kaki tumpu, kaki tuk sedikit, badan sedikit



dibungkukkan, mata melihat ke bola dan kedua tangan dibuka dan dibengkokkan pada siku sebagai penjaga keseimbangan.

4. Ada pengaruh langsung kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw.

Kekuatan otot tungkai sangat diperlukan dalam melakukan keterampilan sepaksila karena sepaksila pada permainan sepaktakraw dilakukan dengan bertumpu pada satu kaki. Keterampilan sepaksila terdiri dari berbagai rangkaian gerakan, dimana salah satu kaki dilipat ke atas dan salah satu kaki harus menahan berat beban seluruh tubuh kita maka diperlukan kekuatan otot tungkai karena membutuhkan kemampuan untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal untuk menahan beban tubuh. Otot tungkai harus memiliki kekuatan untuk menopang seluruh berat tubuh serta menjaga keseimbangan saat mengangkat salah satu kaki untuk melakukan sepakan. Sehingga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sebesar 5,76 %. Hal ini didukung pendapat dari Yusuf (2004: 30) yang mengatakan bahwa sepaksila berdiri pada satu kaki, pada kiri atau kanan, jika kaki kanan yang hendak dilipat ke atas maka berat badan bertumpu pada kaki

kiri, begitupun sebaliknya. Yang berarti kekuatan otot tungkai dibutuhkan pada keterampilan sepaksila saat salah satu kaki menjadi tumpuan yang menahan seluruh berat badan ketika salah satu kaki di lipatkan ke atas.

5. Ada pengaruh langsung koordinasi mata kaki terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw.

Sepaksila dalam permainan sepaktakraw merupakan keterampilan terbuka karena situasi akan berubah-ubah. Komponen yang lain harus menunjukkan kesesuaian dengan komponen gerak yang lain untuk merealisasikan tingkat ketepatan yang akurat seperti kaki yang melakukan perkenaan dengan bola yang melayang di udara. Di samping itu, juga terjadi keselarasan irama gerak, seperti irama pergerakan komponen-komponen gerak kaki, penglihatan dan posisi badan sehingga dibutuhkan koordinasi mata kaki yang baik. Sehingga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh koordinasi mata kaki terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sebesar 15,68%. Hal ini didukung oleh pendapat yang dikemukakan oleh Khalim dkk (1996: 19) yaitu pada keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw terdiri dari rangkaian gerak seperti sebelum sentuhan, perlakuan awal,

sentuhan dan setelah sentuhan. Rangkaian gerak ini harus memiliki koordinasi mata dan kaki dengan baik untuk mendapatkan perkenaan bola pada kaki secara tepat agar hasil sepakan atau arah bola dapat di arahkan dengan baik.

6. Ada pengaruh kelentukan terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepak takraw melalui koordinasi mata kaki.

Untuk mendukung gerakan lipatan kaki ke atas di butuhkan kelentukan togok ke depan yang secara otomatis mengangkat lipatan kaki secara luwes dan tidak kaku. Sehingga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh kelentukan terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepak takraw melalui koordinasi mata kaki sebesar 20,64 %. Hal ini sesuai dengan pendapat Darwis (1992:118) yang mengatakan bahwa kelentukan sangat penting bagi hampir semua cabang olahraga karena kelentukan dapat mengurangi kemungkinan cedera pad otot dan sendi, mengembangkan kecepatan, koordinasi dan kelincahan, menghemat penggunaan tenaga dan memperbaiki sikap tubuh.

7. Ada pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepak takraw melalui koordinasi mata kaki..

Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerak menjadi satu gerakan yang selaras dan sesuai tujuannya. Sangat berhubungan dengan keterampilan sepaksila yang memerlukan koordinasi antara indra penglihatan (mata) dengan kaki pada saat perkenaan kaki dengan bola serta koordinasi neuro muscular agar gerakan keterampilan sepaksila itu tampak dengan adanya perintah dari serabut saraf ke sarabut otot yang berada pada otot Guadriseps femoris, peroneus, gastroknemius dan tibialis anterior agar mampu berkontraksi atau menahan beban seluruh tubuh saat salah satu kaki dilipat ke atas pada saat melakukan keterampilan sepaksila pada permainan sepak takraw. Sehingga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepak takraw melalui koordinasi mata kaki sebesar 12,27 %.

Berdasarkan hasil pengujian dari semua hipotesis yang telah dilakukan pada bagian pengujian hipotesis, maka dapat dinyatakan bahwa :

Pertama, hipotesis terdapat pengaruh signifikan kelentukan dan kekuatan otot tungkai terhadap koordinasi mata kaki. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan analisis jalur diperoleh

bahwa terdapat pengaruh signifikan kelentukan dan kekuatan otot tungkai terhadap koordinasi mata kaki. Persamaan struktural dari hasil analisis jalur dari kelentukan dan kekuatan otot tungkai dengan koordinasi mata kaki  $X_3 = 0,655 X_1 + 0,310 X_2 + 0,4159 \varepsilon_1$ . Besarnya pengaruh variabel kelentukan dan kekuatan otot tungkai secara bersama-sama adalah 82,7% terhadap koordinasi mata kaki. Sedangkan 17,3% sisanya merupakan pengaruh dari variabel-variabel lain selain variabel kelentukan dan kekuatan otot tungkai. Pengaruh variabel kelentukan terhadap koordinasi mata kaki secara langsung adalah sebesar  $0,655^2 \times 100\% = 42,90\%$ . Sementara variabel kekuatan otot tungkai memiliki pengaruh secara langsung sebesar  $0,310^2 \times 100\% = 9,61\%$ . Pengaruh antara kelentukan dan kekuatan otot tungkai berkorelasi terhadap koordinasi mata kaki sebesar  $(0,655 \times 0,722 \times 0,310) \times 100\% = 14,50\%$ . Total pengaruh kelentukan terhadap koordinasi mata kaki adalah sebesar  $42,90\% + 14,50\% = 57,40\%$ . Dan kekuatan otot tungkai berpengaruh terhadap koordinasi mata kaki secara keseluruhan adalah sebesar  $9,61\% + 14,50\% = 24,10\%$ . Temuan ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan koordinasi mata kaki, seseorang harus

memiliki kelentukan dan kekuatan otot tungkai yang baik.

Kedua, hipotesis terdapat pengaruh yang signifikan koordinasi mata kaki, kelentukan dan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan analisis jalur diperoleh, terdapat pengaruh signifikan koordinasi mata kaki, kelentukan dan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw. Persamaan struktural dari hasil analisis jalur dari koordinasi mata kaki, kelentukan dan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw  $Y = 0,396X_3 + 0,376X_1 - 0,240X_2 + 0,3082\varepsilon_2$ . Besarnya pengaruh variabel koordinasi mata kaki, kelentukan dan kekuatan otot tungkai secara bersama-sama adalah 90,5 % terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw. Sedangkan 9,5 % sisanya merupakan pengaruh dari variabel-variabel lain selain dari variabel koordinasi mata kaki, kelentukan dan kekuatan otot tungkai. Pengaruh variabel koordinasi mata kaki secara langsung terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw adalah sebesar  $0,396^2 \times 100\% = 15,68\%$ . Besarnya pengaruh variabel kelentukan terhadap

keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw secara langsung sebesar  $0,376^2 \times 100\% = 14,13\%$ . Pengaruh variabel kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw secara langsung adalah  $0,240^2 \times 100\% = 5,76\%$ . Sementara pengaruh tidak langsung variabel kelentukan dan kekuatan otot tungkai yang berkorelasi terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sebesar  $(0,376 \times 0,72 \times 0,240) \times 100\% = 6,51\%$ . Total pengaruh kelentukan terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sebesar  $14,13\% + 6,51\% = 20,64\%$ . Total pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sebesar  $5,76\% + 6,51\% = 12,27\%$ . Koordinasi mata kaki berpengaruh terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw secara keseluruhan adalah sebesar  $0,396^2 \times 100\% = 15,68\%$ . Temuan ini menunjukkan, bahwa untuk meningkatkan keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw, maka perlu diperhatikan dan ditingkatkan koordinasi mata kaki, kelentukan dan kekuatan otot tungkai.

## F. PENUTUP

1. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan kelentukan terhadap

koordinasi mata kaki sehingga dapat dikatakan bahwa untuk meningkatkan koordinasi mata kaki, maka perlu memperhatikan dan meningkatkan kelentukan.

2. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan kekuatan otot tungkai terhadap koordinasi mata kaki sehingga dapat dikatakan bahwa untuk meningkatkan koordinasi mata kaki, maka perlu memperhatikan dan meningkatkan kekuatan otot tungkai.
3. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan kelentukan terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sehingga dapat dikatakan bahwa untuk meningkatkan keterampilan sepaksila maka perlu memperhatikan dan meningkatkan kelentukan.
4. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sehingga dapat dikatakan bahwa untuk meningkatkan keterampilan sepaksila, maka perlu memperhatikan dan meningkatkan kekuatan otot tungkai.
5. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan koordinasi mata kaki terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sehingga

- dapat dikatakan bahwa untuk meningkatkan keterampilan sepaksila, maka perlu memperhatikan dan meningkatkan koordinasi mata kaki.
6. Terdapat pengaruh yang signifikan kelentukan terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw melalui koordinasi mata kaki sehingga dapat dikatakan bahwa untuk meningkatkan keterampilan sepaksila, maka perlu memperhatikan dan meningkatkan kelentukan serta diikuti dengan peningkatan koordinasi mata kaki.
  7. Terdapat pengaruh yang signifikan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan sepaksila pada permainan sepaktakraw sehingga dapat dikatakan bahwa untuk meningkatkan keterampilan sepaksila, maka perlu memperhatikan dan meningkatkan kekuatan otot tungkai serta diikuti dengan peningkatan koordinasi mata kaki.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono, Setiadi. 2012. *Anatomi Tubuh Manusia*. Cetakan III. Bekasi : Laskar Aksara.
- Darwis, Ratinus. 1992. *Olahraga Pilihan Sepaktakraw*. Jakarta : Depdiknas
- Deliver, Frederic. 2005. *Strength Training Anatomi*. Second Edition. English : Human Kinetik.
- Halim, Nur Ikhsani. 2011. *Tes dan Pengukuran Kesehatan Jasmani*. Revisi ke 2. Makassar: UNM
- Harsono, 1988. *Choaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Choaching*. Jakarta : CV Tambak Kusuma
- Iyakrus. 2009. *Permainan Sepaktakraw*. Palembang: Penerbit Unsri.
- Khalim, Daud Hj. 1996. *Sepaktakraw*. Edisi pertama. Malaysia : Tunas Cemerlang.
- Mohammad, Ahmad Wafi. 1996. *Sepaktakraw*. Cetakan ke enam. Malaysia : Fajar Bakti.
- Salam, Sofyan. 2012. *Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. Edisi kelima. Makassar : Badan Penerbit UNM
- Sugiardo, Tjaliek. 1992. *Ilmu Faal*. Debdikbud
- Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Cetakan ke-22. Bandung : Alfabeta.
- Sunarno, Agung. 2011. *Metode Penelitian Keolahragaan*. Surakarta : Yuma Pustaka
- Wiarto, Giri. 2013. *Fisiologi dan Olahraga*. Edisi pertama. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Yusuf, Ucup. 2004. *Pembelajaran Permainan Sepaktakraw*. Jakarta : Depdiknas