

**PENGARUH DAYA LEDAK TUNGKAI, KESEIMBANGAN, KOORDINASI
MATA-TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN FLECHE DALAM
PERMAINAN ANGGAR PADA MAHASISWA FIK UNM**

***THE INFLUENCE OF LEGS EXPLOSTVE POWER. BAIANCE, EYES-HANDS
COORDINARION ON FLECHE SKILLS IN FENCE OF STUDENTS AT
FACULTY OF SPORT SCIENCES IN UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR***

OLEH

IRNAWATI

Irnavt.safar@gmail.com

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Olahraga

Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

ABSTRAK

IRNAWATI 2018. *Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Keseimbangan, Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Fleche Dalam Permainan Anggar Pada Mahasiswa FIK UNM. (Dibimbing oleh Andi Ihsan dan Jamaluddin)*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh daya ledak tungkai, keseimbangan, dan koordinasi mata - tangan secara langsung terhadap kemampuan *fleche*. Penelitian ini menggunakan desain korelasi regresi. Populasinya adalah mahasiswa yang program mata kuliah anggar FIK UNM dengan sampel 30 putra mahasiswa FIK UNM dengan teknik *sampling jenuh*.

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif, dengan model desain penelitian disesuaikan dengan jenis penelitian. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel independen dan satu variabel dependen. Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan jenis analisis statistic berbentuk regresi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) ada pengaruh yang signifikan antara daya ledak tungkai dengan kemampuan *fleche* mahasiswa FIK UNM, dengan nilai korelasi 0.586, nilai koefisien determinasi = 0.343 ($P_{(value)} < \alpha 0.05$); (2) Ada pengaruh yang signifikan antara keseimbangan terhadap kemampuan *fleche* mahasiswa FIK UNM, dengan nilai korelasi 0.568, nilai koefisien determinasi =

0.322 ($P_{\text{value}} < \alpha 0.05$); (3) Ada pengaruh yang signifikan antara koordinasi mata - tangan dengan kemampuan *fleche* mahasiswa FIK UNM, dengan nilai korelasi 0.559, nilai koefisien determinasi = 0.312 ($P_{\text{value}} < \alpha 0.05$); (4) Ada pengaruh yang signifikan antara daya ledak tungkai, keseimbangan, dan koordinasi mata – tangan terhadap kemampuan *fleche* mahasiswa FIK UNM, dengan nilai koefisien korelasi = 0.729, nilai koefisien determinasi = 0.531, dengan taraf signifikan 0.000.

Kata Kunci : daya ledak tungkai, keseimbangan, koordinasi mata – tangan, Kemampuan *fleche*

ABSTRACT

IRNAWATI 2018. *The Influence of Legs Explosive Power, Balance, Eyes-Hands Coordination on Fleche Skills in Fencing of Students at Faculty of Sport Sciences in Universitas Negeri Makassar* (supervised by Andi Ihsan and Jamaluddin).

The study aims at examining the direct influence of legs explosive power, balance, and eyes-hands coordination on fleche skills. The study employed regression correlation design. The population of the study was students who programmed Fencing Course at FIK (Faculty of Sport Sciences) in Universitas Negeri Makassar (State University of Makassar) with the total samples of 30 male students obtained by employing saturated sampling at FIK UNM.

Study was descriptive research with research design model adjusted to the type of the study. There were three independent variables and one dependent variable. Data were analyzed by employing statistics analysis in a form of regression.

The results of the study reveal that (1) there was significant influence between legs explosive power and fleche skills of students at FIK in UNM with correlation value 0.586, determination coefficient value 0.343 ($P_{\text{value}} < \alpha 0.05$); (2) there was significant influence between balance and fleche skills of students at FIK in UNM with correlation value 0.568, determination coefficient value 0.322 ($P_{\text{value}} < \alpha 0.05$); (3) there was significant influence between eyes-hands coordination and fleche skills of students at FIK in UNM with correlation value 0.559, determination coefficient value 0.312 ($P_{\text{value}} < \alpha 0.05$); (4) there was significant influence of legs explosive power, balance, and eyes-hands coordination on fleche skills of students at FIK in UNM with correlation value 0.729, determination coefficient value 0.531 at the level of significance 0.000.

Keywords: *legs explosive power, balance, eyes-hands coordination, fleche skills*

A. PENDAHULUAN

Anggar salah satu cabang olahraga tua yang belum begitu dikenal di kalangan masyarakat, bagaimana tidak, Anggar merupakan salah satu olahraga elite, selain itu olahraga ini berasal dari negeri Eropa dan salah satu olahraga khusus bangsawan kerajaan pada zaman dahulu. Olahraga ini juga mempunyai perlengkapan yang harganya cukup mahal, dikarenakan Indonesia baru mampu mengadakan peralatan ini dengan mengimpor dari luar negeri. Dari gambaran itulah akhirnya masyarakat berpikir panjang apabila hendak menekuni cabang olahraga ini. Anggar mula-mula digunakan sebagai salah satu keterampilan dalam peperangan yang diperlukan untuk melindungi diri pada zaman konflik (peperangan). Kapten Cordoba adalah orang yang pertama menggunakan pelindung tangan, Ia adalah Bangsawan Spanyol.

Olahraga anggar perlu mendapat perhatian dalam pembinaan dan pengembangan olahraga perlu ditingkatkan upaya pembibitan olahragawan, pembinaan pelatih, penyediaan sarana dan prasarana olahraga, pembinaan sistem latihan yang efektif termasuk pengembangan organisasi keolahragaan dan wadah pembinaan.

Pembinaan olahraga anggar di Indonesia banyak menemui kendala dalam mengembangkan prestasi dan makin dirasakan tantangan yang berat terutama untuk menampilkan prestasi yang mengungguli atau setidaknya menyamai beberapa Negara Asia yang berciri fisik sama dengan Indonesia.

Pembibitan dan pembinaan olahraga anggar khususnya di Sulawesi Selatan harus dilakukan secara sistematis, agar peningkatan olahraga anggar bisa mencapai prestasi. Untuk mencapai prestasi inilah jelas menghadapi hambatan, kendala dan tantangan dalam pelaksanaannya karena olahraga anggar belum memasyarakat, serta kurangnya sarana dan prasarana anggar yang belum memadai.

Permainan anggar terdapat teknik, yaitu menyerang dan menangkis adalah dua teknik yang digunakan dalam anggar.

Permainan anggar terdapat salah satu teknik dasar yang cukup penting yaitu *fleche*. *Fleche* merupakan salah satu teknik yang cukup penting karena *fleche* digunakan untuk mendekati jarak. *Fleche* memungkinkan untuk menjangkau lawan dengan jarak yang lebih panjang dari yang dapat dijangkau dengan serangan. *Fleche* merupakan gerak terbang (*flying movement*), sebuah

serangan melalui udara. Keberhasilannya tergantung pada pemilihan waktu dan jarak dari mana anda memulai untuk melakukan *fleche*. Kecepatan dan tindakan kejutan juga memainkan peran. Berbeda dengan serangan, *fleche* mengharuskan kaki belakang maju kedepan untuk memperoleh jarak yang lebih panjang atau mundur untuk menarik lawan maju dan kemudian mengubah arah dengan kecepatan tinggi.

Fakta dilapangan keberhasilan pemain anggar dalam melakukan *fleche* atau serangan kilat cukup sulit, karena kurangnya pengetahuan atlet terhadap gerakan *fleche* tersebut. Sehingga ketika seorang pemain anggar melakukan *fleche* dengan gerakan yang lambat dan menuju kearah sasaran yang diarahkan kepada lawan akan mudah terbaca dan gerakan *fleche* berhasil dilakukan jika ditunjang oleh kemampuan fisik yang baik pula. Kemampuan fisik yang diduga memiliki hubungan yang cukup erat dengan kemampuan *fleche* adalah daya ledak tungkai, keseimbangan, koordinasi mata-tangan.

Tingkat keahlian dalam permainan anggar adalah kemampuan dari pemain yang mampu untuk menggabungkan usaha maksimal dengan kecepatan gerakan yang sewaktu-waktu dapat meledak, kemampuan menggabungkan usaha maksimal dengan kecepatan dapat

memberikan hasil yang maksimal. Perpaduan antara kekuatan dan kecepatan, maka akan tercipta suatu kemampuan daya ledak yang dilakukan dengan cepat atau kuat.

Keseimbangan dibutuhkan dalam pelaksanaan gerakan *fleche* tubuh harus tetap seimbang atau bisa menjaga posisi tubuh dan menjaga kestabilan badan terutama pada saat badan dicondongkan kedepan dan membangkitkan daya dorong yang kuat dengan kedua kaki dan kaki belakang melangkah kedepan

Koordinasi mata-tangan adalah kemampuan fisik yang dibutuhkan untuk dapat melakukan gerakan *fleche*. salah satu peran utama dalam melakukan gerakan *fleche* bahwa pada permainan anggar dapat dipahami karena senjata dan sasaran lawan yang harus diamati kemudian kita bisa mengarahkan senjata kedaerah sisi lawan yang kosong atau kedaerah yang bisa diserang .

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu untuk diteliti bagaimana pengaruh daya ledak tungkai, keseimbangan, koordinasi mata dan tangan terhadap serangan *fleche* dalam permainan anggar.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Anggar

Pada zaman purbakala sebelum ada senjata modern, setiap bangsa sudah beranggar untuk membela diri

dengan menangkis ataupun menyerang. Alat yang dipergunakan adalah barang apapun juga, baik dari kayu maupun dari besi untuk menangkis bila mendapat serangan.

Anggar adalah sebuah ilmu pengetahuan, juga di dalamnya terdapat satu tubuh pengetahuan yang teratur yang mendemostrasikan jalannya hukum-hukum umum (seni gerak dalam anggar). Sebagai sebuah rekreasi yang sangat panjang anggar menyediakan pemraktisinya ketenangan, keterikatan, kesenangan, dan penyegaran tubuh, pikiran, dan jiwa.

Anggar adalah sebuah ketangkasan olah raga bertarung yang pertama kali telah diakui dalam Olympic Games di Athena (1896). Sangatlah praktis dilakukan dalam ruangan, dengan 3 macam senjata yang berbeda: the foil, the sabre, dan the épée, setiap pemain biasanya mempunyai perbedaan penguasaan 3 jenis senjata tersebut.

a. Peralatan dan Perlengkapan Anggar

- 1) Baju dan celana anggar : Bahan baju dan celana anggar merupakan bahan yang tebal, agar pada saat ditusuk lawan atau terjadi perkenaan tidak mengakibatkan rasa sakit pada badan.
- 2) Kaos kaki dan sepatu anggar : Kaos kaki anggar harus yang berwarna putih dan panjang selutut atau

sampai ujung celana anggar bagian bawah. Sepatu anggar terbuat dari bahan yang tidak terlalu keras, terutama pada bagian tumit kaki

- 3) Body Vest (pelindung dada) : *Body Vest* (pelindung dada) terbuat dari bahan yang keras (terutama untuk wanita).
- 4) Metallic jacket : *Metallic jacket* terbuat dari bahan benang berserabut tembaga atau bahan / lame yang konduktif
- 5) Pedang (senjata) : Dalam permainan anggar ada tiga (3) jenis senjata anggar, yaitu : Floret (*foil*), Degen (*epee*), dan Sabel (*sabre*).
- 6) Landasan Anggar (loper) : Perincian landasan anggar adalah, lebar landasan adalah dari 1.2 m hingga 2 m, dengan panjang landasan 14 m.
- 7) Rolling dan Recording : *Rolling* ini berfungsi untuk menyambungkan listrik dari senjata pemain anggar melalui badan pemain anggar tersebut ke *recording*.
- 8) Body Wire : *Body wire* berfungsi sebagai kabel listrik yang dipakai di badan untuk menyambungkan aliran listrik dari rol kabel *recording* ke senjata.
- 9) Wire Mask : *Wire mask* adalah kabel yang menghubungkan masker (topeng anggar) dengan *metallic jacket*
- 10) Sarung tangan (Glove) : Sarung tangan adalah bentuk seragam

anggar umum yang dipakai untuk melindungi tangan

11) Mask (masker/topeng) : Masker adalah alat pelindung wajah yang berbentuk topeng. Anyaman masker tersebut terbuat dari anyaman baja.

b. Teknik dasar bermain anggar

- 1) *The salute* (Hormat)
- 2) *The Guard/On Guard* (Posisi Kuda-kuda)
- 3) Langkah (Step Maju dan Mundur)
- 4) Serang (*The Lunge*)
- 5) *Footwork* (Gerak langkah)
- 6) *Parry* (tangkisan)
- 7) *The Disengagement*

2. Daya Ledak Tungkai

Otot tungkai memiliki peranan yang sangat penting hampir di semua cabang olahraga yang memerlukan gerakan yang kuat dan cepat.

Menurut Widiastuti, (2017:107) *Power* atau sering pula disebut dengan daya eksplosif adalah suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang aktivitas pada setiap cabang olahraga. Kemampuan *power* / daya eksplosif ini akan menentukan hasil gerak yang baik. Sedangkan menurut Nur Ichsan (2011:94) : "Daya ledak sering pula disebut kekuatan eksplosif, ditandai adanya gerakan atau perubahan tiba-tiba yang cepat dimana tubuh terdorong ke atas (vertikal) atau ke depan (horizontal) dengan mengerahkan kekuatan otot maksimal.

Dalam daya ledak ini termasuk pula gerakan tiba-tiba dan cepat.

Power otot tungkai merupakan faktor terpenting untuk mencapai kemampuan sudut tolakan terhadap nilai *power* yang maksimal. Tujuan tolakan ini adalah untuk mencapai hasil nilai *power* yang maksimal dalam sudut tolakan tertentu. Hasil nilai *power* dalam tolakan sangat tergantung pada kecepatan horizontal yang diperoleh pada saat awalan dan kecepatan vertikal yang diperoleh dari tolakan yang dilakukan. Daya ledak tungkai sangat diperlukan untuk pelaksanaan awalan dan tolakan sudut tertentu pada saat melakukan gerakan *fleche*.

Dari berbagai pendapat para ahli tentang daya ledak tungkai di atas, maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak tungkai yaitu melakukan suatu gerakan dengan menggunakan kekuatan secara maksimal.

3. Keseimbangan

Hampir semua cabang olahraga yang dipertandingkan memerlukan keseimbangan. Kemampuan untuk menyeimbangkan massa tubuh ketika bagian tubuh dengan bidang tumpuan akan membuat manusia mampu untuk beraktivitas secara efektif dan efisien.

Menurut Putut dalam Faidillah (2008:82) Salah satu keterampilan yang sangat penting dalam olahraga adalah kemampuan untuk

mempertahankan keseimbangan dalam berbagai macam posisi karena akan menentukan hasil akhir setiap gerak yang dilakukan.

Menurut Nur Ichsana (2011:143) Keseimbangan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi terhadap setiap perubahan posisi tubuh sehingga tubuh stabil. Dalam keseimbangan ini terkandung kemampuan untuk mempertahankan atau mengontrol sistem syaraf otot agar dapat bekerja efisien baik sewaktu tubuh dalam keadaan diam maupun bergerak.

Dalam meningkatkan keseimbangan tubuh dapat dilakukan dengan berbagai macam cara antara lain dijelaskan oleh Soedarminto (Kaharuddin 2017:30) bahwa untuk meningkatkan keseimbangan meliputi: “latihan kekuatan untuk menunjang tubuh dalam melakukan berbagai posisi. Oleh karena kaitannya dengan berbagai posisi tubuh dan rangkaian, maka koordinasi gerak juga diperhatikan. disisi lain kekuatan ini harus ditunjang keseimbangan yang diharapkan dapat diperoleh. Kemampuan memindahkan berat badan guna perbaikan posisi. Kualitas ini tergantung dari kecepatan reaksi, koordinasi persyarafan serta kelincahan.

Dalam permainan anggar dibutuhkan keseimbangan tubuh baik statis maupun dinamis yang baik, karena pergerakan untuk melakukan

gerakan fleche. Tanpa adanya keseimbangan yang baik, pergerakan cepat akan mengarahkan pada ketidakmampuan mengontrol gerakan akibatnya resiko terjatuh akan semakin besar dan membuat penampilan pemain menjadi turun. Hal ini tentunya sangatlah merugikan untuk prestasi pemain.

Dari berbagai pengertian tentang keseimbangan di atas, maka dapat disimpulkan keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ saraf otot untuk menahan beban atau tahanan yang dilakukan dalam melakukan gerakan olahraga. Seperti saat melakukan gerakan fleche harus bisa menjaga keseimbangan agar tidak terjatuh sehingga gerakan fleche yang dilakukan bisa mengenai sasaran pada lawan.

4. Koordinasi Mata-Tangan

Koordinasi merupakan salah satu unsur fisik yang berpengaruh pada penguasaan keterampilan gerak, termasuk keterampilan bermain anggar. Koordinasi dalam permainan anggar sangat dibutuhkan oleh pemain, karena kompleksnya gerakan-gerakan yang harus dikuasai sehingga menuntut koordinasi yang tinggi untuk mulai dari posisi bersedia, meluruskan tangan yang memegang senjata, melakukan serangan, tangkisan serta kombinasi gerakan-gerakan lainnya dengan target untuk mencapai sasaran perkenaan

yang sah pada lawan dengan baik, tanpa adanya koordinasi mulai dari mata dan tangan maka mustahil seorang pemain anggar dapat melakukan permainan dengan baik dan efektif.

Menurut Andi Ihsan, 2006:96 mengatakan bahwa “koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan pergerakan dalam berbagai tingkat kesulitan dengan sangat cepat, efisien, dan akurat. Koordinasi bukan hanya untuk melakukan keterampilan saja, tetapi juga menyelesaikan tugas latihan dengan cepat.

Senada dengan pendapat diatas, Menurut Widiastuti, 2011:18 koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan tepat dan efisien.

Menurut Bempa (Nur Ihsan 2011:138) Faktor yang berpengaruh terhadap komponen koordinasi ini adalah : 1). Inteligensia. Semakin tinggi inteligensia seorang atlet akan semakin baik pengembangan komponen koordinasinya. 2). Kepekaan organ sensoris. Kepekaan yang tinggi terutama dibutuhkan pada sensor analisis motorik dan kinestetik seperti, keseimbangan dan irama kontraksi otot. 3). Pengalaman motorik. Banyaknya pengalaman dalam bidang aktivitas fisik dan tehnik akan meningkatkan kemampuan koordinasi. 4). Tingkat pengembangan kemampuan biomotorik. Kemampuan

biomotorik yang perlu dikembangkan terutama kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan, agar dapat menunjang kemampuan koordinasi.

5. *Fleche*

Fleche sangat sering digunakan oleh pemain anggar yang bertubuh pendek karena mereka tidak dapat mencapai lawan dengan menggunakan serangan. *Fleche* dapat dilakukan dengan setelah gerakan maju, melompat, mundur, sergapan, dan lain-lain, tapi waktu terbaik adalah ketika lawan anda sedang bergerak maju.

Menurut Elaine Cherris dalam Tono Suratman (2002:131) *fleche* adalah langkah sambil berlari (running step) yang dipergunakan untuk memperluas jarak. *Fleche* memungkinkan untuk menjangkau lawan dengan jarak yang lebih panjang dari yang dapat dijangkau dengan sergapan / serangan.

Menurut Smith (2003:75) *Fleche* sangat efektif dilaksanakan dari setengah langkah ke depan. hubungan atau tipuan dapat menyertai setengah-langkah, yang diikuti dengan kecepatan melakukan serangan.

Fleche juga akan didahului oleh penarikan kaki belakang tepat di depan tangan yang memegang senjata untuk menyerang ke lawan menutupan jarak. Tindakan ini membutuhkan total komitmen dan waktu yang sangat baik. Kaki depan tetap di tempatkan sebagai

pendorong dan lengan yang memegang senjata diarahkan menuju lawan. Ekstensi mendorong tubuh maju dan kuat ekstensi kaki mendorong meluncurkan serangan. Pemain Anggar harus berusaha untuk memperluas garis dari tangan yang memegang senjata. Pada saat mencapai ekstensi ini maksimum, yang akan menduduki hanya sepersekian detik, serangan akan tiba di lawan. Ini akan berada di saat kaki yang akan lewat, kaki belakang kemudian sebelum penyerang untuk menjaga keseimbangan agar dapat mendarat dengan aman. Pada saat kaki belakang mendarat, serangan telah sampai dan lengan yang memegang pedang akan mencabut untuk quarte parry sebagai pemain anggar mendapatkan kembali keseimbangan.

Gerakan fleche sangat penting ketika anda mundur sebelum fleche untuk meletakkan kaki depan di lantai dan menciptakan lebih banyak tekanan kaki depan sebelum memulai fleche, kaki belakang mendorong dengan kuat dan cepat, jari-jari kaki menghadap kedepan dengan arah yang sama dengan kaki depan dalam gerakan lari. Kaki belakang harus melangkah kedepan sebelum lawan menyelesaikan gerak majunya, sebelum lawan dapat mengubah arah dan mulai mundur. Pertahankan pinggul depan menghadap kedepan saat kaki mundur, jangan ubah pusat keseimbangan berat badan kebelakang.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitiannya adalah mahasiswa FIK UNM yang program mata kuliah anggar. Lokasi Penelitian akan dilaksanakan di gedung senam FIK UNM Banta-bantaeng.

Adapun yang ingin diteliti adalah : Variabel bebas : a). daya ledak tungkai, b). keseimbangan, c). koordinasi mata dan tangan. Dan Variabel terikat : fleche Permainan Anggar. Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan jenis analisis statistic berbentuk analisis regresi. Untuk menghindari penafsiran yang meluas tentang variabel-variabel yang terlihat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan sebagai berikut :

- 1) Daya ledak tungkai adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dal hal ini daya ledak tungkai dalam pelaksanaan tes dengan menggunakan Tes Loncat jauh tanpa awalan (Standing Long Jump Test).
- 2) Keseimbangan yang dimaksud adalah kemampuan tubuh seorang peserta untuk mempertahankan keseimbangan sambil bergerak, melangkah dan sebelum melangkah

harus mempertahankan keseimbangan selama lima detik dengan mengangkat salah satu kaki setinggi lutut (jinjit) melalui modified bass test of dynamic balance.

- 3) Koordinasi mata dan tangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perpaduan antara mata dan tangan dalam melihat obyek dengan gerakan tangan yang akan melakukan gerakan . Koordinasi mata-tangan diukur dengan menggunakan tes lemparan bola tenis ke dinding tembok.
- 4) Fleche dalam permainan anggar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah melakukan gerakan serangan fleche dan mengarahkan ujung senjata kearah bidang sasaran yang ada di depan, dan ujung senjata menyentuh bidang sasaran, gerakan fleche ini diukur dengan menggunakan modifikasi dari Kuhadja Fencing Tes Collins.

Populasi Menurut Sukardi (2012:53) pada prinsipnya adalah sebuah anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang program mata kuliah anggar di FIK UNM.

Menurut Sukardi (2012:54) sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data tersebut disebut sampel atau cuplikan. Memang salah satu syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah bahwa sampel harus diambil dari bagian populasi. Sedangkan menurut Sugiyono (2017:91) mengatakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun teknik penarikan sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh yakni teknik penentuan sampel bila anggota semua populasi digunakan sebagai sampel. Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang program mata kuliah anggar di FIK UNM dengan jumlah mahasiswa sebanyak 30 putra.

Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara deskriptif, maupun inferensial atau uji hipotesis untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi total nilai, nilai rata-rata, standar deviasi, rentang nilai, nilai maksimal dan nilai minimal
- 2) Analisis secara inferensial digunakan untuk menguji

hipotesis-hipotesis penelitian menggunakan teknik regresi korelasi.

Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan bantuan SPSS versi 20.00 dengan taraf signifikan 95% atau α 0,05.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskriptif Hasil Analisis Data

	DLT	KSB	KMT	KF
N Valid	30	30	30	30
Missing	3	3	3	3
Mean	227.66	42.666	10.96	100.00
Median	67	7	67	03
Mode	230.00	45.000	11.00	103.94
Standard Deviation	12.914	6.3968	3.011	16.853
Maximum	40	4	28	86
Minimum	166.78	40.920	9.068	284.05
Range	45.00	20.00	11.00	60.81
Skewness	205.00	30.00	6.00	68.24
Kurtosis	250.00	50.00	17.00	129.05

1. Kemampuan *Fleche* Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel kemampuan *fleche* diperoleh nilai

minimum 68.24 dan nilai maksimum 129.05, dengan nilai rentang 60.81 nilai rata-rata sebesar 100.0003, memiliki median sebesar 103.94 dengan standar deviasi 16.853 dan varians 284.053.

2. Daya Ledak Tungkal. Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel daya ledak tungkal diperoleh nilai minimum 205.00 dan nilai maksimum 250.00, dengan nilai rentang 45.00 nilai rata-rata sebesar 227.66, memiliki median sebesar 230.00 dengan standar deviasi 12.914 dan varians 166.782.

3. Keseimbangan. Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel keseimbangan diperoleh nilai minimum 30.00 dan nilai maksimum 50.00 dengan nilai rentang 20.00 Nilai rata-rata sebesar 42.66, memiliki median sebesar 45.00 dengan standar deviasi 6.396 dan varians 40.920

4. Koordinasi Mata-Tangan. Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel koordinasi mata-tangan diperoleh nilai minimum 6.00 dan nilai maksimum 17.00, dengan nilai rentang 11.00 Nilai rata-rata sebesar 10.96, memiliki median sebesar 11.00 dengan standar deviasi 3.011 dan varians 9.068.

2. Uji Normalitas Data

Adapun uji persyaratan yang dimaksud adalah uji Normalitas

dengan menggunakan uji Kolmogrov Smirnov. Untuk melihat apakah data yang diperoleh dari masing-masing variabel penelitian, normal atau tidak, dengan melihat signifikansi data lebih besar dari 0.05 sehingga data tersebut dikatakan berdistribusi normal.

Hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogrof Smirnov (KS-Z) menunjukkan hasil berikut :

- 1) Untuk kemampuan fleche diperoleh $KS-Z = 0.677$ ($P=0.748 > \alpha 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan fleche mengikuti sebaran normal atau mengikuti berdistribusi normal.
- 2) Untuk daya ledak tungkai diperoleh $KS-Z = 0.940$ ($P=0.339 > \alpha 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data daya ledak tungkai mengikuti sebaran normal atau mengikuti berdistribusi normal.
- 3) Untuk keseimbangan diperoleh $KS-Z = 1.327$ ($P=0.059 > \alpha 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data keseimbangan mengikuti sebaran normal atau mengikuti berdistribusi normal.
- 4) Untuk koordinasi mata- tangan diperoleh $KS-Z = 0.602$ ($P=0.862 > \alpha 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data koordinasi mata - tangan mengikuti sebaran normal atau mengikuti berdistribusi normal.

3. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji persyaratan normalitas data pada hipotesis yang akan diuji, maka lebih lanjut dilakukan pengujian terhadap hipotesis, untuk membuktikan kebenarannya. Hasil perhitungan statistik pada hipotesis penelitian diuraikan sebagai berikut :

a. Pengaruh Daya Ledak Tungkai Terhadap Kemampuan *Fleche* dalam Permainan Anggar pada Masasiswa FIK UNM

Untuk melihat kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan fleche dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM dapat dilihat dari besaran koefisien korelasi yang diperoleh. Rangkuman hasil perhitungan koefisien korelasi dan uji F dapat dilihat pada tabel berikut :

(n)	K.K	K.D	F_{hit}	F_{tab}
30	0.586	0.343	14.624	3.34

Dari hasil perhitungan uji signifikansi koefisien korelasi diketahuin $F_{hitung} = 14.624$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3.34$ pada $\alpha=0.05$. berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi antara daya ledak tungkai dengan kemampuan *fleche* dalam permainan anggar pada mahaiswa FIK UNM diterima, atau dengan perkataan lain, semakin baik daya ledak tungkai, semakin baik pula kemampuan *fleche*. Koefisien determinasi yang diperoleh untuk kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan fleche dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK

UNM sebesar 0.343. Menyiratkan kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan fleche sebesar 34.30%

b. Pengaruh Keseimbangan Terhadap Kemampuan Fleche dalam Permainan Anggar pada Masasiswa FIK UNM

Untuk melihat kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan fleche dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM dapat dilihat dari besaran koefisien korelasi yang diperoleh. Rangkuman hasil perhitungan koefisien korelasi dan uji F dapat dilihat pada tabel berikut :

(n)	K.K	K.D	F _{hit}	F _{tab}
30	0.568	0.322	13.326	3.34

Dari hasil perhitungan uji signifikansi koefisien korelasi diketahuin $F_{hitung} = 13.326$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3.34$ pada $\alpha=0.05$. berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi antara keseimbangan dengan kemampuan fleche dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM diterima, atau dengan perkataan lain, semakin baik keseimbangan, semakin baik pula kemampuan fleche. Koefisien determinasi yang diperoleh untuk kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan fleche dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM sebesar 0.322 Menyiratkan kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan fleche sebesar 32.20%

c. Pengaruh Koordinasi Mata - Tangan Terhadap Kemampuan Fleche dalam Permainan Anggar pada Masasiswa FIK UNM

Untuk melihat kontribusi Koordinasi Mata - Tangan terhadap kemampuan fleche dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM dapat dilihat dari besaran koefisien korelasi yang diperoleh. Rangkuman hasil perhitungan koefisien korelasi dan uji F dapat dilihat pada tabel berikut :

(n)	K.K	K.D	F _{hit}	F _{tab}
30	0.559	0.312	12.721	3.34

Dari hasil perhitungan uji signifikansi koefisien korelasi diketahuin $F_{hitung} = 12.721$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3.34$ pada $\alpha=0.05$. berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi antara Koordinasi Mata - Tangan dengan kemampuan fleche dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM diterima, atau dengan perkataan lain, semakin baik Koordinasi Mata - Tangan, semakin baik pula kemampuan fleche. Koefisien determinasi yang diperoleh untuk kontribusi Koordinasi Mata - Tangan terhadap kemampuan fleche dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM sebesar 0.312 Menyiratkan kontribusi Koordinasi Mata - Tangan terhadap kemampuan fleche sebesar 31.20%

d. Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Keseimbangan, Koordinasi Mata - Tangan Secara Bersama-sama Terhadap Kemampuan *Fleche* dalam Permainan Anggar pada Masasiswa FIK UNM

Untuk melihat kontribusi daya ledak tungkai, keseimbangan, koordinasi mata - tangan terhadap kemampuan fleche dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM dapat dilihat dari besaran koefisien korelasi dan koefisien determinasi yang diperoleh. Rangkuman hasil perhitungan koefisien korelasi, koefisien determinasi dan uji F dapat dilihat pada tabel berikut :

(n)	K.K	K.D	F _{hit}	F _{tab}
30	0.729	0.531	9.816	2.98

Nilai F_{hitung} yang diperoleh sebesar 9.816 dan nilai F_{tabel} pada $\alpha=0.05$ adalah 2.98. nilai F_{hitung} > F_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi antara daya ledak tungkai, keseimbangan dan koordinasi mata- tangan secara bersama-sama dengan kemampuan *fleche* dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM yang memiliki koefisien korelasi (R_{x1.2.3}) = 0.729 adalah signifikan. Dengan koefisien korelasi tersebut, dapat diketahui koefisien determinasinya dari R = 0.531 (53.10%). Ini berarti, kontribusi kemampuan *fleche* permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM dapat dijelaskan oleh daya ledak tungkai, keseimbangan, koordinasi mata -

tangan sebesar 53.10 %, sedangkan sisanya 46.90% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diamati dalam penelitian ini.

4. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil pengujian hipotesis pertama ditemukan bahwa daya ledak tungkai memiliki kontribusi yang kuat dengan kemampuan *fleche* dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0.343 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = -74.032 + 0.764X_1$. Temuan ini memberi makna bahwa semakin baik daya ledak tungkai, semakin baik pula kemampuan *fleche* permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM, sebaliknya semakin rendah daya ledak tungkai, maka kemampuan *fleche* semakin tidak baik. Daya ledak tungkai merupakan komponen yang paling dominan dalam melakukan gerakan *fleche* karena pada saat melakukan *fleche* dibutuhkan tolakan secara maksimal untuk mendapatkan jarak lawan atau posisi lawan yang jauh dari kita. Artinya bahwa, kita bisa mengetahui jarak ke lawan dalam melakukan gerakan *fleche* tersebut. Daya ledak tungkai merupakan salah satu faktor yang menopang dalam kerja fisik, termasuk dalam kemampuan *fleche*. karena daya ledak tungkai yang baik, akan membantu pada saat melakukan dorongan dalam melakukan gerakan *fleche*.

Dari hasil pengujian hipotesis kedua ditemukan bahwa keseimbangan memiliki kontribusi yang kuat dengan

kemampuan *fleche* dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0.322 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 36.165 + 1.496X_2$. Apabila keseimbangan diperhatikan pada setiap hari, maka secara fisiologi akan menghasilkan kemampuan *fleche* yang lebih baik. Keseimbangan merupakan kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromascular kita atau mengontrol neuromascular dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak. Keseimbangan tubuh dipengaruhi oleh system indera yang terdapat di tubuh manusia bekerja secara bersamaan jika salah satu system mengalami gangguan maka akan terjadi gangguan keseimbangan pada tubuh. Seperti pada saat melakukan gerakan *fleche* dibutuhkan keseimbangan yang baik dalam mempertahankan titik berat badan agar tidak terjatuh.

Dari hasil pengujian hipotesis ketiga ditemukan bahwa koordinasi mata-tangan memiliki kontribusi yang kuat dengan kemampuan *fleche* dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0.312 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 65.694 + 3.128$. Koordinasi dalam gerak *fleche* harus dikembangkan dengan latihan yang berulang-ulang karena gerakan yang terkoordinasi dengan satu rangkaian gerakan dan semua gerakan tersebut bisa bereaksi secara bersama-sama. Baik tidaknya koordinasi gerak seseorang pemain anggar tercermin dalam kemampuan untuk melakukan

suatu gerakan secara tepat dan efisien. seorang pemain anggar dengan koordinasi mata – tangan yang baik mampu melakukan dengan kecepatan tinggi, dan dengan mudah mengubah dan memindahkan pergerakan senjata secara cepat dari pola gerak yang satu ke pola gerakan yang lain sehingga gerakannya menjadi efisien.

Dari hasil pengujian hipotesis keempat yang menunjukkan adanya kontribusi secara simultan antara daya ledak tungkai, keseimbangan, dan koordinasi mata – tangan dengan kemampuan *fleche*. dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM . Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi 0.531 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = -41.374 + 0.390 X_1 + 0.711 X_2 + 2.031X_3$. hasil ini semakin memperkuat hasil pengujian hipotesis pertama, kedua, dan ketiga. Dengan demikian daya ledak tungkai, keseimbangan, dan koordinasi mata – tangan dapat menjadi prediktor yang baik bagi kemampuan *fleche*. Unsur gerakan teknik tersebut memerlukan otomatisasi gerakan secara terpadu disertai kemampuan mengoptimalkan daya ledak tungkai, keseimbangan, dan koordinasi mata-tangan, apabila proses gerakan *fleche* dilakukan tersendat-sendat atau gerakan yang berhenti, akan mengurangi kecepatan gerak sehingga mudah dibaca oleh lawan dan kemungkinan besar lawan akan menghindar atau menangkis.

Selain faktor daya ledak tungkai, keseimbangan, dan koordinasi mata – tangan yang memiliki kontribusi dengan kemampuan *fleche*, masih ada faktor lain yang berkontribusi. Hal ini

terbukti dengan nilai koefisien determinan kontribusi daya ledak tungkai, keseimbangan, dan koordinasi mata – tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *fleche* hanya mencapai 0.531 (53.10%), dan sisanya 46.90 % dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diamati dalam penelitian ini.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap kemampuan *fleche* dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM. Begitupula terdapat pengaruh langsung keseimbangan, koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *fleche* dalam permainan anggar pada mahasiswa FIK UNM.

Saran Diharapkan kepada pelatih agar dapat mengetahui peranan komponen kondisi fisik dalam hal ini daya ledak tungkai, keseimbangan dan koordinasi mata - tangan guna mendapat perhatian dalam melatih kemampuan gerak-gerak, khususnya gerakan *fleche* dalam cabang olahraga permainan anggar. Diharapkan agar atlet dapat memperhatikan dan meningkatkan kemampuan komponen kondisi fisik daya ledak tungkai, keseimbangan dan koordinasi mata - tangan secara optimal, selain latihan teknik gerakan *fleche*. Untuk mendapatkan informasi yang lebih baik mengenai daya ledak tungkai, keseimbangan dan koordinasi mata - tangan terhadap kemampuan *fleche*, maka diharapkan ada penelitian lanjutan mengenai ini. Dengan

pelaksanaan penelitian yang lebih baik tanpa terganggu adanya faktor lain seperti kondisi yang tidak memungkinkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheris, Elaine. 2002. Olahraga Anggar: Langkah Menuju Sukses. Terjemahan oleh Tono Suratman. Jakarta: Human Kinetics
- Dewi, Ni Kadek Risna, I Ketut Sudiana, Ni Luh Kadek Alit Arsani. 2014. Pengaruh Pelatihan Single Leg Speed Hop Dan Double Leg Speed Hop Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai. IKOR Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Ilmu Keolahragaan. Volume 2 Tahun 2014. (e-Journal)
- Haerullah, Muhammad. 2015. Direct Attack Terhadap Accuracy Pada Senjata Degen Dalam Permainan Anggar Atlet Sulsel (Thesis). Universitas Negeri Makassar.
- Hakim, Arif Rohman, Soegiyanto, Soekardi. 2013. Pengaruh Usia dan Latihan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Tunagrahita Kelas Bawah Mampu Didik Sekolah Luar Biasa. Program Studi Pendidikan Olahraga, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang (jurnal).

- Halim, Nur Ichasan. 2011. Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani. Makassar: Badan Penerbit UNM
- Ihsan, Andi. 2006. Permainan Anggar. Makassar : Badan Penerbit UNM
- Ikbal, Muhammad. 2017. Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa SMP Negeri 2 Makassar (Thesis). Universitas Negeri Makassar.
- Kaharuddin, Hasnawati. 2017. Pengaruh kekuatan otot tungkai, keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan sepaksila pada permainan sepaktakraw murid SD Inpres Cambayya II kota Makassar. (Thesis) Universitas Negeri Makassar.
- Kompas. 2009. Dan Toch Maar. Jakarta (Ebook)
- Kurniawan, Faidillah. 2008. Mengenal Cabang Olahraga Anggar Klasik : Anggar
- Kurniawan, Faidillah. 2008. Analisis Secara Biomekanika Teknik Gerak Serang Dalam Anggar. Universitas Negeri Yogyakarta. (jurnal).
- Ma'arif, Dede Syamsul. 2015. Kontribusi power lengan dan power tungkai terhadap hasil serangan langsung dalam cabang olahraga anggar jenis senjata degen. (Jurnal) Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nur, Badrun. 2016. Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Kelentukan, Koordinasi Dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Passing Atas Dalam Permainan Bola Voli Siswa SMA Negeri 2 Galesong Selatan. (Thesis) Universitas Negeri Makassar.
- Nurhakim, Heri Afdhal. 2013. Pengaruh latihan senam lantai terhadap keseimbangan (*balance*) statis siswa. (Artikel Ilmiah). Universitas Tanjungpura Pontianak
- Pedoman Penyusunan Tesis dan Disertasi.2017. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar
- Smith, John Edward. 2003. Foil Fencing. Chichester : Great Britain
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung : Alfabeta
- 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2003. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara
- Widiastuti. 2017. Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta : Rajawali Pers
- 2011. Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta : Bumi Timur Jaya.
- Zainuddin. 2016. Pengaruh kekuatan otot lengan, keseimbangan, dan koordinasi mata tangan terhadap

kemampuan passing bawah
dalam permainan bolavoli murid
SDN 031 Banu-banu Kabupaten
Polewali Mandar. (Thesis)
Universitas Negeri Makassar.

