

Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan Servis Atlet Sepaktakraw Klub Premni

Rizki Yusmasn¹, Donie², Padli³, Ronni Yenes⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang, Indonesia.
Email Korespondensi: rizkiyusman416@gmail.com

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya kemampuan servis pada atlet klub Premni Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap Kemampuan Servis Atlet Sepaktakraw Klub Premni Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian ini merupakan jenis korelasional, dengan populasi penelitian ini sebanyak 14 Atlet putra. Pengambilan sampel dilakukan secara *totalsampling* merupakan semua sampel penelitian ini sebanyak 14 atlet putra. Daya ledak otot tungkai diukur dengan *standing broad jump test* dan koordinasi mata-kaki dengan tes menendang bola tepat sasaran, selanjutnya tes kemampuan servis Sepaktakraw dengan tes servis Sepaktakraw. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi sederhana dan korelasi ganda. Hasil Penelitian: 1) Daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan secara signifikan dengan kemampuan servis, dengan $t_{hitung} = 3,91 > t_{tabel} 1,78$. 2) koordinasi mata-kaki mempunyai hubungan secara signifikan dengan kemampuan servis dan, dengan $t_{hitung} = 3,21 > t_{tabel} 1,78$) Daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama mempunyai hubungan secara signifikan terhadap kemampuan servis dengan $F_{hitung} 8,60 > F_{tabel} 3,90$.

Kata Kunci: Kemampuan servis, daya ledak otot tungkai, dan koordinasi mata-kaki

The Relationship of Limb Muscle Explosive Power and Eye-Foot Coordination on the Service Ability of Premni Club Sepaktakraw Athletes

ABSTRACT

The problem in this study is that there is still a lack of service ability for athletes from the Premni club, Padang Pariaman Regency. This study aims to determine the relationship between leg muscle explosive power and eye-foot coordination on the Service Ability of Sepaktakraw Athletes in the Premni Club of Padang Pariaman Regency. This research is a correlational type, with the population of this study as many as 14 male athletes. Sampling was carried out in total sampling, all samples of this study were 14 male athletes. The explosive power of the leg muscles was measured by the standing broad jump test and eye-foot coordination with the test of kicking the ball on target, then the Sepaktakraw service ability test with the Sepaktakraw service test. The data analysis technique used is simple correlation analysis and multiple correlation. Results: 1) The explosive power of leg muscles has a significant relationship with service ability, with t count = $3.91 > t$ table 1.78. 2) eye-foot coordination has a significant relationship with service ability and, with t count = $3,21 > t$ table 1.78) Leg muscle explosive power and eye-foot coordination together have a significant relationship with service ability with F count $8.60 > F$ table 3.90.

Keywords: Service ability, leg muscle explosive power, and eye-foot coordination

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang sedang giat-giatnya melaksanakan pembangunan disegala bidang. Salah satu bidang yang tidak kalah penting adalah pembangunan dibidang olahraga. Olahraga kini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dimana olahraga telah masuk semua aspek kehidupan seperti industri, perekonomian, pendidikan dan lain sebagainya. Salah satu cabang olahraga prestasi yaitu sepak takraw, yang merupakan cabang olahraga populer dan diminati oleh masyarakat di Indonesia. Popularitas sepak takraw di lingkungan masyarakat terbukti dengan sering di selenggarakan kejuaraan-kejuaraan antar klub di Indonesia. Kejuaraan yang diselenggarakan tersebut bertujuan untuk membina pemain sepak takraw yang handal dan potensial untuk dijadikan tim yang nantinya dapat mengharumkan daerahnya di kejuaraan nasional maupun internasional.

Menurut Argantos & Hidayat (2017:45) Peningkatan prestasi juga didukung oleh berbagai faktor seperti kondisi fisik, teknik, taktik, mental, pelatih, sarana dan prasarana, status atlet, gizi, dan lain-lain. Beberapa faktor yang mempengaruhi usaha dalam pencapaian prestasi yang maksimal dalam olahraga sepak takraw salah satunya teknik yaitu servis. Servis merupakan salah satu teknik dasar menendang kearah daerah lawan yang dimaksudkan untuk memulai suatu permainan (Aji, 2018:47). Teknik servis bertujuan untuk mendapatkan nilai (poin) dalam pertandingan sepak takraw, namun pada kenyataannya teknik servis mereka mudah untuk di tangkap bahkan jarang mendapatkan poin.

Sepak takraw adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari 3 (tiga orang) pemain dan 1 (satu orang). Sepak takraw merupakan olah raga yang menggabungkan antara ketrampilan sepak bola dengan bola voli (Udomtaku & krusart, 2020:137). Setiap tim terdiri dari maksimal 12 orang pemain yang harus mendaftar pada setiap pertandingan (terdiri dari 3 regu tambah 3 orang cadangan). Menurut Bhasavanija & Kuan (2017:35) Sepak takraw adalah gerakan ofensif yang mengesankan dengan melompat dengan punggung ke jaring dan menendang bola melewati bahu sambil membalik. Olahraga Sepak takraw pada praktiknya merupakan jenis olahraga permainan menggunakan bola yang terbuat dari fiber sintetis yang sebelumnya menggunakan bahan dari rotan (Hidayat et al., 2020:34).

Di dalam permainan sepak takraw untuk meraih kemenangan atlet harus memiliki salah satu unsur yang penting yaitu teknik, Padli dalam Sya'ban & Lesmana (2020:28) berpendapat bahwa teknik dasar merupakan komponen mendasar dalam permainan sepak takraw. Karena dengan memiliki teknik yang baik maka atlet dapat bermain baik sehingga bisa meraih kemenangan di dalam permainan sepak takraw, namun untuk memiliki teknik yang baik harus ditunjang dengan kondisi fisik yang baik juga. Salah satu teknik dalam permainan sepak takraw adalah servis. Menurut Donal & Mardela (2020:516) servis dalam sepak takraw dilakukan oleh tekong dengan bola lebih awal dilemparkan atau dihantarkan oleh apit, baik apit kanan maupun apit kiri sesuai dengan tekong menggunakan kaki yang digunakan.

Servis menempati posisi istimewa dalam sepak takraw. Lubis (2004:14) menyatakan bahwa servis adalah servis yang lintasannya lurus ke depan, dengan sasaran seluruh bagian tubuh, dengan ujung telapak kaki atau jari telapak kaki. Artinya servis yang dilakukan dalam permainan sepak takraw menggunakan telapak kaki atau jari telapak kaki. Servis dalam sepak takraw juga mempunyai banyak variasi. Namun pada umumnya untuk mendapatkan hasil yang maksimal, hampir semua teknik servis menggunakan metode lecutan tungkai bawah, diikuti oleh perputaran pinggang dan dorongan pinggul untuk menambah eksplosifitas servis, (Hariyadi, 2003:71).

Saat melakukan servis berusaha untuk menyentakan kaki pada saat anda menendang, tahan posisi badan dan dorong hingga momen yang paling akhir terhadap sasaran servis tepat pada sasaran. Maka dari itu servis sepak takraw didukung oleh unsur kondisi fisik daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki sehingga dapat melakukan servis yang baik dan lancar agar bisa meraih poin. Daya ledak otot tungkai memberikan hubungan terhadap servis sepak takraw agar servis yang dihasilkan kuat dan cepat sehingga tidak bisa diantisipasi oleh lawan, sedangkan koordinasi mata-kaki berhubungan terhadap servis sepak takraw karena ketepatan dalam menendang bola agar servis yang dilakukan tepat pada sasaran yang diinginkan.

Dalam permainan sepak takraw, dibutuhkan berbagai macam kondisi fisik, Menurut Irwansyah (2019:2) Faktor kondisi fisik itu terdiri dari beberapa komponen yaitu, kekuatan, daya tahan, daya ledak, ketepatan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, kecepatan, kelentukan dan reaksi. Salah satu kondisi fisik yang sangat

dibutuhkan dalam permainan sepak takraw, terutama daya ledak otot tungkai. Daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, dan seberapa cepat berlari. Menurut Harsono dalam Chandra (2017:164) “Daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat.

Hal senada juga dengan yang dikemukakan Widiastuti dalam Budiarsa et al. (2014:2) daya ledak otot merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerah otot maksimum. Hal senada diungkapkan oleh Pratama et al. (2018:23) “Power is combination of strength and speed”. Jadi daya ledak merupakan perpaduan atau kombinasi antara kekuatan dan kecepatan untuk mengatasi beban atau hambatan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Kontraksi otot sangat berperan dalam keterampilan olahraga, bagaimana otot bekerja untuk menghasilkan gerak. Seperti: menendang, berlari, melompat, melempar, mendorong dan memukul.

Menurut Stockbrugger & Robert G. Haennel (2001:431) “explosive power is generated by the leg and hips, which have collectively been referred to as the power zone” artinya daya ledak dihasilkan oleh kaki dan pinggul, yang secara kolektif disebut sebagai zona kekuatan, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang menendang, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya. Adapun daya ledak otot tungkai yang dibutuhkan dalam permainan Sepaktakraw seperti: saat melakukan tendangan ke arah lawan dengan menggunakan teknik servis ataupun teknik smash sepak takraw karena semakin tinggi daya ledak otot tungkai atlet akan semakin keras dan cepat tendangan yang dilakukan atlet. Maka dari itu teknik servis merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menghasilkan poin, dengan demikian seorang atlet Sepaktakraw harus memiliki daya ledak otot tungkai yang baik.

Menurut Miskalena (2015:3) Daya ledak sebagai kombinasi kemampuan tenaga dengan kecepatan yang tercipta berupa kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan otot yang sangat berkontraksi. Menurut Setiawan et al. (2018:16) kekuatan otot merupakan kemampuan kelompok otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam menjalankan aktivitas. Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin.

Menurut Arsyad et al. (2018:142) daya ledak merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang diperlukan dalam upaya meningkatkan prestasi olahraga. Salah satu faktor kondisi fisik yang sangat diperlukan pada saat melakukan servis adalah daya ledak otot tungkai. Dalam Sepaktakraw daya ledak otot tungkai wajib dimiliki oleh setiap pemain, karena dalam permainan Sepaktakraw atlet dituntut untuk menendang, semua aktifitas membutuhkan kerja otot yang maksimal terutama pada otot tungkai. Ayunan tungkai yang cepat dan kuat dan dengan dibantu fleksibilitas gerakan panggul yang baik akan menghasilkan servis yang jauh. Oleh sebab itu, daya ledak otot tungkai sangat berperan penting pada saat melakukan kinerja tersebut oleh karenanya daya ledak berguna untuk melakukan aktivitas menendang pada saat melakukan servis dalam permainan sepaktakraw.

Koordinasi merupakan suatu kerja sama otot yang akan menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah, yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam melaksanakan suatu keterampilan teknik. Menurut Syafruddin dalam Subanti et al. (2018:235) salah satu unsur penting untuk mempelajari dan menguasai keterampilan-keterampilan dalam olahraga adalah koordinasi. Baik dan tidaknya kemampuan koordinasi seseorang ditentukan oleh faktor lain seperti kemampuan intelegensi, ketepatan organ sensorik, pengalaman motorik dan tingkat kemampuan biomotor lainnya.

Menurut kiram dalam Ilmi et al. (2019:205) “dari sudut pandang fisiologis, koordinasi gerak dilihat sebagai pengaturan terhadap proses-proses kerja otot-otot yang diatur melalui system persyarafan”. Koordinasi seringkali dikaitkan dengan kualitas gerakan semakin baik tingkat koordinasi seseorang maka semakin baik pula kualitas gerakan yang ditampilkan (Syafruddin, 2012: 118–120).

Sukadiyanto dalam Putra et al. (2019:752) mengatakan “koordinasi adalah perpaduan gerak dari dua atau lebih persendian, yang satu sama lainnya saling berkaitan dalam menghasilkan satu keterampilan gerak”. Menurut Putra & Hermazoni (2019:567) koordinasi mata-kaki adalah kemampuan dalam mengkoordinasikan mata dan kaki dalam sebuah rangkaian gerak yang utuh, menyeluruh, serta terus menerus secara cepat dan tepat dalam irama gerak yang terkontrol,

Apabila kemampuan koordinasi seorang atlet sepak takraw baik, maka gerakan yang dihasilkan akan efisien dan efektif, sebaliknya apabila kemampuan koordinasinya kurang baik, maka hasilnya tidak sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Bachtiar (1999:163) kemampuan seseorang dapat ditingkatkan dengan “Melakukan latihan-latihan kombinasi gerakan, dimulai dari yang mudah ke yang sulit dan latihan-latihan yang dapat merangsang kerja saraf otot dan alat indra”.

Seseorang yang memiliki koordinasi yang baik biasanya akan menampilkan gerak yang indah, berirama, dan tidak kaku. Menurut Toho Cholik Mutohir dalam Rahmansyah (2018:64) menyatakan bahwa hampir semua kegiatan olahraga membutuhkan koordinasi, koordinasi mata-kaki, koordinasi mata-tangan, misalnya permainan melempar dan menangkap bola, menendang dan menghentikan bola, serta memantulkan bola ke dinding, atau lantai. Pada saat menendang servis dalam permainan sepak takraw, koordinasi mata kaki yang baik dapat menghasilkan kemampuan untuk mengarahkan bola sesuai arah yang diinginkan dan dapat menjadi serangan bola yang sulit dijangkau lawan.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan mempergunakan rancangan penelitian korelasional yang bertujuan untuk meneliti seberapa jauh variabel-variabel dari suatu faktor berkaitan dengan variabel lain berdasarkan pada koefisien korelasi. Data diperoleh dengan menggunakan tes terhadap semua variabel yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putra sepak takraw klub Premni Kabupaten Padang Pariaman yang berjumlah 14 orang, penarikan sampel ini dilakukan dengan teknik *total sampling* sehingga berjumlah 14 orang.

HASIL

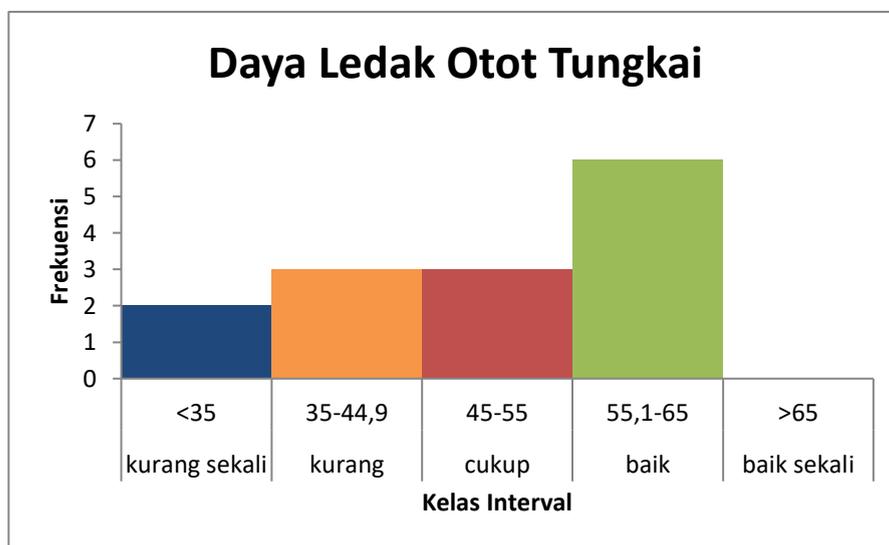
1. Daya ledak otot tungkai

Berdasarkan hasil tes variabel daya ledak otot tungkai dengan menggunakan standing board jump test terhadap 14 orang atlet Sepaktakraw klub PREMNI Kabupaten Padang Pariaman. Diperoleh skor tertinggi 62,33 dan skor terendah 33,20. Diperoleh rata-rata hitung (mean) 50,00, dan simpangan baku (standar deviasi) 10. Untuk lebih jelasnya distribusi hasil daya ledak otot tungkai atlet Sepaktakraw klub PREMNI Kabupaten Padang Pariaman dapat di lihat pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Klasifikasi
1	>65	0	0,00%	Sangat Tinggi
2	55,1 – 65	6	42,90%	Tinggi
3	45 – 55	3	21,45%	Cukup
4	35 – 44,9	3	21,45%	Rendah
5	<35	2	14,20%	Sangat Rendah
	Jumlah	14	100%	

Pada Tabel 5 di atas dapat disimpulkan bahwa dari 14 orang untuk variabel daya ledak otot tungkai, kelas interval <35 yaitu 2 orang (14,2%) berada pada kategori kurang sekali, kelas interval 35-44,9 yaitu ada 3 orang (21,45%) berada pada kategori kurang, kelas interval 45-55 yaitu ada 3 orang (21,45%) berada pada kategori cukup, kelas interval 55,1-65 yaitu ada 6 orang (42,9%) berada pada kategori baik, serta tidak ada orang yang memiliki daya ledak otot tungkai berada pada kategori baik sekali. Untuk histogram variabel daya ledak otot tungkai atlet sepak takraw klub PREMNI Kabupaten Padang Pariaman, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6 : Histogram Frekuensi Daya ledak Otot Tungkai Atlet

2. Koordinasi Mata-Kaki

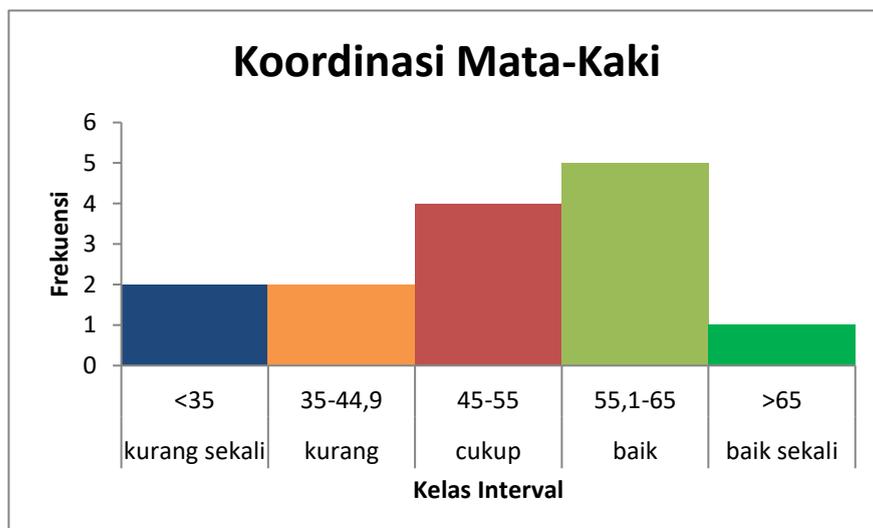
Berdasarkan data penelitian untuk koordinasi mata-kaki atlet Sepaktakraw putra diperoleh skor maksimum 65,30 dan skor minimum 34,26. Dari analisis data diperoleh

nilai rata-rata (mean) sebesar 50 dan Simpangan baku (standar deviasi) 10. Distribusi frekuensi koordinasi mata-kaki sebagaimana dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Klasifikasi
1	>65	1	7,10%	Sangat Tinggi
2	55,1 – 65	5	35,80%	Tinggi
3	45 – 55	4	28,60%	Cukup
4	35 – 44,9	2	14,20%	Rendah
5	<35	2	14,20%	Sangat Rendah
	Jumlah	14	100%	

Pada Tabel 6 di atas dapat disimpulkan bahwa dari 14 orang untuk variabel koordinasi mata-kaki, kelas interval <35 yaitu 2 orang (14,2%) berada pada kategori kurang sekali, kelas interval 35-44,9 yaitu ada 2 orang (14,2%) berada pada kategori kurang, kelas interval 45-55 yaitu ada 4 orang (28,6%) berada pada kategori cukup, kelas interval 55,1-65 yaitu ada 5 orang (35,8%) berada pada kategori baik, dan kelas interval >65 ada 1 orang (7,1%) berada pada kategori baik sekali. Untuk histogram variabel koordinasi mata-kaki atlet Sepaktakraw klub PREMNI Kabupaten Padang Pariaman, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 7 : Histogram Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki

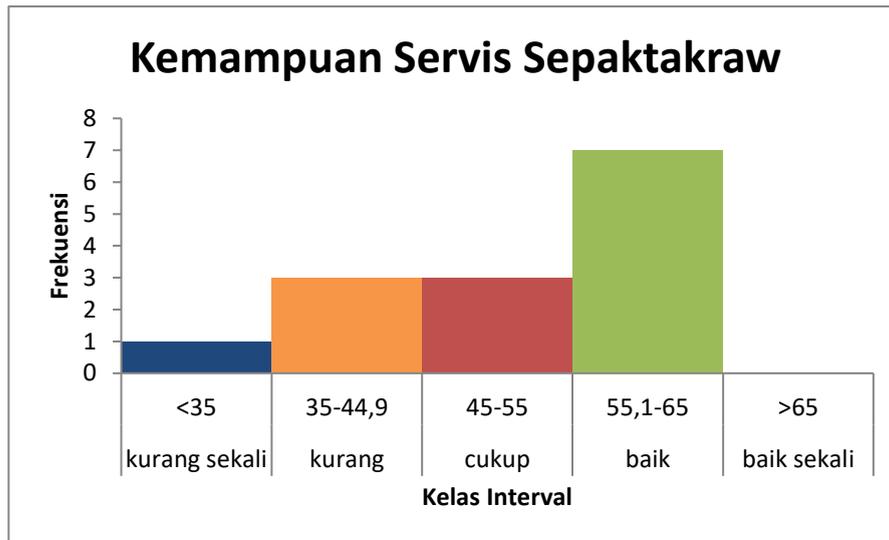
3. Kemampuan Servis Sepaktakraw

Berdasarkan data penelitian untuk skor kemampuan servis atlet sepaktakraw diperoleh skor tertinggi 64,49 dan skor terendah 33,28. Dari analisis data diketahui skor rata-rata (mean) sebesar 50 dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 10. Distribusi frekuensi untuk kemampuan servis dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Servis Sepaktakraw

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Klasifikasi
1	>65	0	0,00%	Sangat Tinggi
2	55,1 – 65	7	50,00%	Tinggi
3	45 – 55	3	21,45%	Cukup
4	35 – 44,9	3	21,45%	Rendah
5	<35	1	7,10%	Sangat Rendah
	Jumlah	14	100%	

Berdasarkan pada Tabel 7 di atas dapat disimpulkan bahwa dari 14 orang untuk variabel kemampuan servis sepaktakraw, kelas interval < 35 yaitu 1 orang (7,1%) berada pada kategori kurang sekali, kelas interval 35-44,9 yaitu ada 3 orang (21,45%) berada pada kategori kurang, kelas interval 45-55 yaitu ada 3 orang (21,45%) berada pada kategori cukup, kelas interval 55,1-65 yaitu ada 7 orang (50%) berada pada kategori baik, serta tidak ada orang yang memiliki kemampuan servis berada pada kategori baik sekali. Untuk histogram variabel kemampuan servis atlet Sepaktakraw klub PREMNI Kabupaten Padang Pariaman, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 8: Histogram Frekuensi Kemampuan Servis Sepaktakraw

PEMBAHASAN

Daya ledak otot tungkai adalah ketepatan otot kaki untuk mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat yang terealisasi dalam bentuk ketepatan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi dalam member momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh. Daya ledak otot sebagai kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya secara kuat dan kecepatan tinggi (Ehlenz et. al dalam Putra., 2019:787). Menurut Mylsidayu dan Febi Kurniawan (2015:136) power dapat diartikan sebagai kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama dalam melakukan suatu gerakan.

Berdasarkan temuan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kekuatan eksplosif otot tungkai merupakan ketepatan otot tungkai untuk mengarahkan gaya secara cepat dalam waktu singkat yang diwujudkan dengan ketepatan otot dalam mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Memberikan momentum terbaik pada tubuh atau benda yang bersifat eksplosif.

Oleh sebab itu unsur daya ledak harus diberikan kepada Atlet Sepaktakraw Klub Premni Kabupaten Padang Pariaman. Berdasarkan hal tersebut, daya ledak otot tungkai harus terus dilatih dan ditingkatkan melalui program latihan yang disusun berdasarkan program latihan yang sudah terencana dan sistematis. Irawadi (2014:13) mengatakan

bahwa “Program latihan adalah seperangkat rencana kegiatan latihan yang disusun sedemikian rupa sebagai pedoman dalam berlatih untuk jangka waktu tertentu dan tujuan tertentu”. Dengan demikian dapat dijelaskan, bahwa program latihan yang direncanakan dan disusun sedemikian rupa berdasarkan ilmu pengetahuan melatih sangat penting dalam membentuk kondisi fisik atlet Sepaktakraw terutama dalam melatih daya ledak otot tungkai untuk mencapai prestasi maksimal. Di samping itu bentuk-bentuk latihan sangat perlu dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai, seperti latihan pliometrik yang menurut Chu (1992:13) dalam Zulhelmi (2016) menyatakan bahwa “latihan pliometrik adalah latihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan dalam waktu yang sesingkat mungkin.

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa Koordinasi adalah hubungan kerja sama antara sistem saraf pusat dan peralatan lokomotor saat kontraktor menyelesaikan tugas motorik dengan tepat dan terarah. Dalam setiap kegiatan olah raga, kemampuan berkoordinasi sangat menentukan keberhasilan dalam menyelesaikan tugas motorik sesuai pedoman olah raga. Dalam Sepaktakraw, kemampuan mengkoordinasikan kaki berperan aktif melalui, servis, penerimaan servis dan smashing.

Menurut Bachtiar (1999: 163) kemampuan ditingkatkan dengan “Melakukan senam gabungan gerak, mulai dari yang mudah sampai yang sulit dan senam yang dapat merangsang kerja syaraf, otot dan organ sensorik”. Koordinasi mata-kaki berpengaruh signifikan terhadap kemampuan servis Sepaktakraw. Hal ini menunjukkan bahwa atlet sepaktakraw sebaiknya memiliki koordinasi mata-kaki yang baik agar memperoleh hasil akurasi servis yang maksimal saat melakukan olahraga sepaktakraw, hal tersebut disebabkan beberapa hal sebagai berikut (a) koordinasi mata-kaki yang baik dapat menghasilkan kemampuan untuk mrngarahkan bola sesuai dengan arah yang diinginkan dan dapat menjadi serangan bola yang sulit dijangkau lawan. (b) perkenaan kaki dan bola yang tepat saat servis berasal dari penggkoordinasian antara mata dan kaki yang baik. Perkiraan waktu kontak antara kaki dan bola oleh pelaku servis, dan besarnya dorongan yang harus diberikan oleh tungkai kaki berdasarkan dari daerah servis yang dituju., (c) koordinasi mata-kaki digunakan untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan servis, karena dengan koordinasi mata-kaki yang tinggi, maka gerakan servis

semakin baik. Atlet dapat menentukan waktu yang tepat saat menentukan perkenaan kaki dengan bola untuk mengarahkannya pada lawan yang ditargetkan.

Kemampuan servis merupakan tendangan awal dalam melakukan penyerangan untuk mendapat angka atau poin agar memperoleh kemenangan secara cepat dan tepat. Apabila daya ledak dan koordinasi mata-kaki yang dimiliki baik, maka dapat membantu kemampuan servis Sepaktakraw atlet, seperti melakukan serangan dengan keras, mengarahkan bola, bola yang tajam sehingga sulit diantisipasi oleh lawan. Semua itu didukung oleh daya ledak dan kelenturan otot koordinasi mata-kaki yang dimiliki atlet. Sebaliknya, semakin rendah tingkat kondisi fisik, yang lebih sulit itu adalah untuk menampilkan teknik formal untuk prestasi. Oleh karena itu, perlu dilatih dengan baik dan dengan benar strategi/model dan metode untuk digunakan (Alnedral et al., 2018:1007).

Untuk menghasilkan servis yang keras dan terarah, unsur daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki memberikan peranan penting kepada atlet, sehingga atlet tersebut mampu untuk melakukan servis menjadi lebih baik. Namun hal ini tidak lepas dari proses latihan yang telah disusun secara sistematis dan berkesinambungan. "Proses latihan pemain tersebut dilakukan secara berulang-ulang dan sistematis, serta beban-beban fisik secara teratur, terarah, meningkat secara bertahap dan berulang-ulang waktunya, (Hermanzoni dan Yasminar Aulia, 2018:71)."

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan dapat dikemukakan : terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan servis atlet Sepaktakraw klub PREMNI Kabupaten Padang Pariaman, terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan servis atlet Sepaktakraw klub PREMNI Kabupaten Padang Pariaman, dan terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama terhadap kemampuan servis atlet Sepaktakraw klub PREMNI Kabupaten Padang Pariaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Tri. (2018). Effect Of Training Leg Muscle Power On The Accuracy And Speed Of Service As Takraw In Central Java Man. *Journal of Indonesian Physical Education and Sport*. Vol. 4 No. 1, Halaman 46-56.
- Alnedral, Syahrial Bakhtiar, & Umar, (2018). Strategies To Improve Intelligent Characters And Fighting Ability of Self-Defense Athletes of Tarung Derajat. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)* Volume 9, Issue pp. 1003-1013.
- Argantos, A., & Z, M. (2017). HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, KELENTUKAN, DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN HASIL LOMPAT JAUH GAYA MENGGANTUNG. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 42-54.
- Arsyad, padli, dkk. (2018). The Effect Of Explosive Power Leg Muscle, Foot-Eye Coordination, Reaction Speed And Confidence In The Ability Of The Crescent Kick. *Journal of Indonesian Physical Education and Sport*. Vol. 4, No. 1, Halaman 141-150.
- Bachtiar. 1999. *Pengetahuan Dasar Permainan Bola Voli*. Padang : FIK UNP.
- Bhasavanija, T., & Kuan, G. (2017). The effect of warmth imagery on physiological, physical and psychological states among injured youth sepak takraw athletes: A case study design. *International Journal of Sport, Exercise and Health Research*, 1(1), 35-40.
- Budiarsa, dkk. (2014). Pengaruh Pelatihan Single Leg Hops terhadap Kekuatan dan Daya Ledak Otot Tungkai. *e-Journal Ilmu Keolahragaan Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. I. No 1, September 2014.
- Chandra, Oki. dkk. 2017. The Effect Leg Muscle Explosive Power, Flexibility, Hand Eye Coordination and Confidence of Skill Lay Up Shoot Basketball. *Journal of Indonesian Physical Education and Sport*. Vol. 3, No. 2, Halaman 162-192.
- Donal, septria, & Mardela, R. (2020). Latihan Keseimbangan dan Latihan Kelentukan Berpengaruh Terhadap Kemampuan Servis Bawah Sepaktakraw. *Jurnal Patriot*, 2(2), 514-525.
- Hariyadi R. Ketot slamet, 2003. *Teknik dasar sepak takraw tanding*. Dian Rakyat Jakarta.
- Hermanzoni & Yasminar Aulia. 2018. Pengaruh Bentuk-bentuk Latihan Smash terhadap Ketepatan Smash pada Pemain Bolavoli M3C Pesisir Selatan. *Jurnal Performa Olahraga*. Vol. 3, No. 2, halaman 64-71.
- Hidayat, Rohman, dkk. (2020). Faktor Kondisi Fisik Dominan Penentu Keterampilan Bermain Sepak Takraw, *Jurnal mennssana*, 5(1), 33-40.

- Iلمي, Miftahul, & Kiram, Y. (2019). Hubungan Koordinasi Mata-Kaki Dan Kelincahan Dengan Kemampuan Dribbling Pemain Sepakbola Di Sekolah Sepakbola (Ssb) Excellent Kota Batusangkar. *Jurnal Patriot*, 1(1), 204-212.
- Irawadi, Hendri. 2014. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: UNP Press.
- Irwansyah, Reza. (2019). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, Keseimbangan, Dan Motivasi Dengan Keterampilan Yeop Chagi Terhadap Atlet Pelatda Dki Jakarta 2015 Akademi Olahraga Prestasi Nasional. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1 (1), 1-11.
- Lubis, Johansyah. 2004. *Instrumen Pemanduaan Bakat Sepaktakraw*. Jakarta : PB IPSI.
- Miskalena & James A.P. Tangkudung. 2015. Arm Muscles Explosive Power to Increase Discus Throw Skill. *Journal of Indonesian Physical Education and Sport*. Vol. 1, No. 1, Halaman 1-11.
- Mylsydayu, Apta, & Febi Kurniawan. 2015. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Pratama, Nanda Eriko, dkk. 2018. The Influence of Ladder Drills and Jump Rope Towards Speed, Agility, and Power of Limb Muscle. *Journal of Sport and Physical Education*. Vol. 5, No. 1, Halaman 22-29.
- Putra, Yoga, & -, H. (2019). Hubungan Motivasi dan Koordinasi Mata Kaki Dengan Kemampuan Sepaksila Atlet Sepaktakraw. *Jurnal Patriot*, 1(2), 565-577.
- Putra, Wendy, & -, D. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Jump Shoot Atlet Bola Basket. *Jurnal Patriot*, 1(2), 786-798.
- Rahmansyah, Beriman, Jufrianis Jufrianis, and James Tangkudung. 2018. "The Effects of Explosive Limb Muscle Strength, Eye-Foot Coordination and Self-Confidence in Shooting Skills." *Jipes - Journal of Indonesian Physical Education and Sport* 4 (2): 61–70.
- Setiawan, Yogi. dkk. 2018. Hubungan Kekuatan otot Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi Atlet Putera Tae Kwon Do di BTTC Kabupaten Rokan Hilir. *Jurnal Performa Olahraga*. Vol. 3, No. 1, halaman 15-20.
- Stockbrugger, Barry & Robert G. Haennal. 2001. Validity and Reliability of a Medicine Ball Explosive Power Test. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Vol. 14, No. 4, Halaman 431-438.
- Subandi, R., & Sin, T. (2018). Hubungan Antara Kecemasan (Anxiety) Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Shooting Pemain Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 234-239.

Sya'ban, Adrian, & Lesmana, H. (2020). Tinjauan Kemampuan Teknik Dasar dan Teknik Khusus Permainan Sepaktakraw Atlet Putri ATC (Ambacang Takraw Club) Kota Pariaman. *Jurnal Patriot*, 2(1), 26-37.

Syafruddin. 2012. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP.

Udomtaku, Kacha, & Kurusart Konharn. 2020. "Journal of Exercise Science & Fitness Energy Expenditure and Movement Activity Analysis of Sepaktakraw Players in the Thailand League." *Journal of Exercise Science & Fitness* 18 (3): 136-41.

Zulhelmi, 2016. *Pengaruh Latihan Pliometrik Terhadap Kemampuan Long Passing Pemain BBC Persatuan Sepakbola Panti Putra Pasaman*. Padang : Skripsi.