

THE CORRELATION OF POWER LEG MUSCLE AND ENDURANCE WITH SHOOTING ON SOCCER TEAM SSB UNRI U-15

Roy Fadilla Silitonga¹, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO², Aref Vai, S.Pd. M.Pd³

Email : rfadillasilitonga@gmail.com . Slametunri@gmail.com. Aref.vai@lecturer.unri.ac.id

Phone Number: 081355589269

*Health Physical Education And Recreation
Faculty Of Teachers Training And Education
Riau University*

Abstract: *The purpose of this study was to determine the correlation between leg muscle power and endurance with shooting on the Tim SSB Unri U-15. This research belongs to the type of correlational research (Correlation Research). The population of this research is the 20-person Tim SSB Unri U-15. This study uses a total sampling technique (saturated sample), in which the entire population is sampled. From the results of this study it is known that there is a relationship between leg muscle power and the accuracy of shooting soccer in the Tim SSB Unri U-15, the calculated value is 0.674. From the table r values obtained rtabelpada $df = 18$ with a significant level (α) $0.05 = 0.444$. This means that the calculated value is $0.674 > rtable (0.444)$. The relationship of endurance to the accuracy of shooting soccer game on the Tim SSB Unri U-15 team got a calculated value of 0.468. From the table r values obtained rtabelpada $df = 18$ with a significant level (α) $0.05 = 0.444$. This means that the calculated value is $0.468 > rtable (0.444)$. The results of the calculation of the correlation obtained rcount value of 0.672. From the table r values obtained rtabelpada $df = 18$ with a significant level (α) $0.05 = 0.456$. This means that the calculated value is $0.672 > rtable (0.456)$, meaning that the hypothesis is accepted and there is an ankle relationship with booting accuracy in the game of football in the Tim SSB Unri U-15.*

Key Words: *Explosive Power, Endurance, Shooting*

HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN DAYA TAHAN DENGAN HASIL *SHOOTING* PADA TIM SEPAK BOLA SSB UNRI U-15

Roy Fadilla Silitonga¹, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO², Aref Vai, S.Pd. M.Pd³
Email : rfadillasilitonga@gmail.com . Slametunri@gmail.com. Aref.vai@lecturer.unri.ac.id
Phone Number: 081355589269

Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *power* otot tungkai dan daya tahan dengan *shooting* pada Tim SSB Unri U-15. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian korelasional (*Correlation Research*). Populasi penelitian ini adalah Tim SSB Unri U-15 yang berjumlah 20 orang. Penelitian ini menggunakan teknik total *sampling* (sampel jenuh), dimana seluruh populasi yang dijadikan sebagai sampel. Dari hasil penelitian ini diketahui terdapat hubungan *power* otot tungkai terhadap *accuracy shooting* permainan sepak bola pada tim Tim SSB Unri U-15 didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.674. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 18$ dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.444. Artinya nilai r_{hitung} 0.674 > r_{tabel} (0.444). Hubungan daya tahan terhadap *accuracy shooting* permainan sepak bola pada tim Tim SSB Unri U-15 didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.468. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 18$ dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.444. Artinya nilai r_{hitung} 0.468 > r_{tabel} (0.444). Hasil perhitungan korelasi didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.672. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 18$ dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.456. Artinya nilai r_{hitung} 0.672 > r_{tabel} (0.456), artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan mata- kaki dengan akurasi *shooting* dalam permainan sepak bola pada tim Tim SSB Unri U-15.

Kata Kunci: Daya Ledak, Daya Tahan, *Shooting*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kegiatan yang tidak bisa diabaikan dalam aktivitas keseharian manusia, karena dengan berolahraga manusia akan memiliki kesegaran jasmani yang baik di dalam tubuhnya. Kesegaran jasmani di sini dimaksudkan adalah saat melakukan kegiatan berat, manusia tersebut masih bisa melakukan kegiatan ringan tanpa ada kelelahan yang berarti. Hal ini juga senada dengan apa yang dikatakan Engkos Kosasih (1993:22), menurutnya kesegaran jasmani diartikan sebagai kemampuan fungsional dari seseorang dalam menghadapi pekerjaan, jadi orang yang “*fit*” akan mampu melaksanakan pekerjaannya berulang kali tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih memiliki kapasitas cadangan untuk mengatasi kesukaran yang tidak terduga-duga sebelumnya. Olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal (Engkos Kosasih,1993:3). Dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 1 ayat 4 (2006:3), Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. Adapun ruang lingkup olahraga meliputi : a. olahraga pendidikan, b. olahraga rekreasi, c. olahraga prestasi (UU RI No. 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 17, 2006:9). Dari sekian banyak olahraga yang ada, sepakbola merupakan salah satu olahraga yang didalamnya mencakup tiga hal dari ruang lingkup olahraga.

Sepak bola merupakan salah satu olahraga yang paling digemari didunia khususnya di Indonesia, hingga kita sering mendengar sebuah istilah didalam masyarakat untuk menggambarkan ketertarikannya terhadap permainan sepak bola dengan istilah “ demam sepak bola atau dalam istilah asingnya, *football fever*”. Sepak bola disukai oleh berbagai kalangan mulai dari orang tua, dewasa, remaja sampai ke anak-anak. Untuk dapat bermain sepak bola para pelaku hanya membutuhkan bola dan gawang, mereka boleh memainkannya sesuka hati mereka sesuai dengan kesepakatan peraturan yang telah mereka sepakati bersama dalam hal ini sepak bola berfungsi sebagai sarana rekreasi yang fungsinya hanya untuk hiburan ataupun mengisi waktu luang, selanjutnya sepak bola juga bisa dijadikan sebagai olahraga pendidikan yang dilaksanakan di sekolahan yang sasarannya adalah para siswa/mahasiswa yang didampingi oleh guru/dosen olahraga yang diselenggarakan sebagai bagian proses pendidikan, lain halnya dengan bermain sepak bola untuk prestasi dalam hal ini para pelaku melakukan permainan sepak bola untuk mendapatkan kemenangan ataupun prestasi dipertandingan sepak bola.

Sepak bola merupakan permainan tim dan kerja sama tim merupakan kebutuhan permainan sepak bola yang harus dipenuhi oleh setiap kesebelasan yang menginginkan kemenangan. Kemenangan dalam permainan sepak bola hanya akan diraih dengan melalui kerjasama dari tim tersebut. Kemenangan tidak dapat diraih secara perseorangan dalam permainan tim, disamping itu setiap individu atau pemain harus memiliki kondisi fisik yang bagus, mental dan teknik dasar yang bagus pula. Untuk mendapatkan kondisi fisik yang bagus, mental dan teknik dasar yang unggul perlu diadakan latihan yang teratur dan terprogram. Menurut Engkos Kosasih (1993:232), beberapa teknik permainan sepak bola yang penting dan perlu dilatih diantaranya: 1. Teknik menendang bola, 2. Menghentikan (menyetop) dan mengontrol bola, 3. Teknik membawa atau menggiring bola (*dribbling*), 4. Teknik gerakan (menipu), 5. Teknik

menyundul bola (mengkop bola), 6. Teknik melempar bola kedalam (*throw in*). Untuk mendapatkan kemenangan dalam bermain sepakbola teknik diatas harus dimiliki oleh seorang pemain sepak bola. Joseph A, Luxbacher (2011:105) mengatakan bahwa sasaran utama dalam setiap serangan adalah untuk mencetak gol. Untuk mencetak gol pada gawang lawan tentu tidaklah mudah karena banyak sekali gangguan yang akan dihadapi seorang pemain. Oleh karena itu seorang pemain harus memiliki keterampilan menembak dibawah tekanan permainan yang dibatasi oleh waktu permainan, fisik yang lelah dan lawan yang agresif. Salah satu yang penting untuk menunjang keberhasilan mencetak gol kegawang lawan dalam permainan sepak bola adalah kondisi fisik yang baik.

Kondisi fisik adalah suatu kesatuan utuh dari komponen- komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja baik peningkatan maupun pemeliharaannya. Diantara beberapa kondisi fisik tersebut adalah : kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya otot(*muscular power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincihan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*) dan reaksi (*reaction*). (Sajoto, 1995:8-9). Dari sekian banyak kondisi fisik yang ada daya ledak (*Explosive power*) merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga termasuk permainan sepak bola karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat seberapa cepat berlari dan sebagainya. Menurut Annarino (1976), daya (*power*) adalah berhubungan dengan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dinamik dan eksplosif dan melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimum dalam suatu durasi waktu pendek, *power* merupakan salah satu kondisi fisik yang diperlukan dalam permainan sepak bola. Sedangkan Sajoto (1995:8-9), daya otot (*muscular otot*) adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Dalam hal ini, dapat dinyatakan bahwa daya otot = kekuatan (*force*) X kecepatan (*velocity*).

Selain *power* otot tungkai, daya tahan juga diperlukan dalam permainan sepak bola karena menurut Bompas yang diterjemahkan oleh Adnan Fardi (2004:61), Daya tahan merupakan elemen kondisi fisik terpenting yang dapat mempengaruhi kondisi fisik lainnya dalam permainan sepak bola. Karena tujuan utama dari latihan daya tahan adalah meningkatkan kemampuan kerja jantung disamping meningkatkan kerja paru-paru dan sistem peredaran darah. Kemampuan daya tahan dibutuhkan oleh semua cabang olahraga yang memerlukan gerakan fisik. Namun bila ditinjau secara khusus daya tahan dibutuhkan sesuai dengan karakteristik cabang olahraga seperti cabang olahraga sepak bola. Yang dimaksud dengan daya tahan adalah kemampuan organisme tubuh untuk mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan yang berlangsung relatif lama. Menurut Syarifuddin (1996: 56), daya tahan dibagi menjadi dua yaitu daya tahan aerobik dan daya tahan anaerobik. Daya tahan aerobik adalah proses produksi energi memerlukan oksigen dan latihan aerobik umumnya dilakukan pada intensitas sedang dalam durasi waktu yang cukup panjang. Sedangkan daya tahan anaerobik adalah produksi energi dilakukan tanpa menggunakan oksigen dan latihan anerobik umumnya dilakukan pada intensitas tinggi yang dilakukan dalam durasi singkat.

Di dalam permainan sepak bola, daya tahan yang sangat dibutuhkan adalah daya tahan anaerobik. Disebabkan karena daya tahan ini membantu meningkatkan kekuatan, kecepatan, dan laju metabolisme tubuh. Lebih penting lagi, latihan anaerobik juga berfungsi membangun massa otot yang dalam prosesnya juga membakar sejumlah besar kalori (Adnan, 2004: 36). Dari pendapat tersebut jelas bahwa latihan anaerobik

sangatlah perlu dalam permainan sepakbola dikarenakan dalam sepak bola pemain harus mampu berlari beberapa mil dalam satu pertandingan selama 90 menit. Dari hasil pengamatan penulis pada Tim SSB Unri U-15, permasalahan yang sering penulis jumpai ketika observasi adalah ketidakmaksimalan untuk mencetak gol saat bermain sepak bola, dan dalam hal ini penulis berasumsi bahwa mereka kurang memaksimalkan *power* tungkai dan daya tahan dalam hal *shooting* dalam permainan sepakbola. Berdasarkan pernyataan dan hasil pengamatan penulis pada Tim SSB Unri U-15, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian "hubungan *power* otot tungkai dan daya tahan dengan *shooting* pada Tim SSB Unri U-15".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian korelasional (*Correlation Research*). Menurut Sukardi (2003:166) bahwa "Penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih". Berdasarkan pendapat di atas, maka dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui hubungan Kecepatan Reaksi dan daya ledak otot tungkai sebagai variabel bebas (X) terhadap kemampuan tendangan depan pada atlet pencak silat Kota Sawahlunto sebagai variabel terikat (Y). Populasi penelitian ini adalah Tim SSB Unri U-15 yang berjumlah 20 orang. Penelitian ini menggunakan teknik total *sampling* (sampel jenuh), dimana seluruh populasi yang dijadikan sebagai sampel. Berdasarkan penentuan sampel di atas maka didapat sampel sebanyak 20 orang. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah berupa data hasil pengukuran *vertical power jump test*, tes daya tahan dan data hasil pengukuran *shooting*.

PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sejalan dengan penelitian ini yang membahas tentang hubungan *Power* otot tungkai dan Daya Tahan dengan *accuracy shooting* dalam permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15. Pengambilan data dalam penelitian ini terdiri dari 3 macam tes. Tes tersebut meliputi tes untuk mengetahui *power* otot tungkai yang dilakukan dengan menggunakan *vertical jump*, tes daya tahan dengan menggunakan tes *beep test* dan tes *accuracy shooting* untuk mengetahui data kemampuan *shooting* dalam permainan sepak bola. Setelah melakukan pengambilan data melalui serangkaian tes sesuai dengan langkah-langkah yang diuraikan pada bab sebelumnya, langkah selanjutnya adalah mengolah menggunakan rumus-rumus statistik. Berikut peneliti menjelaskan secara terperinci hasil *power* otot tungkai, tes daya tahan dan tes akurasi *shooting* permainan sepak bola.

1. Data Hasil Tes *Power* Otot Tungkai Tim SSB Unri U-15.

Pelaksanaan tes *power* otot tungkai menggunakan sampel sebanyak 20 orang sampel. *power* otot tungkai tertinggi adalah 54 cm yang paling rendah adalah 40 cm. rata-rata *power* otot tungkai adalah 50 cm, median 40 cm, modus 48 cm serta standar

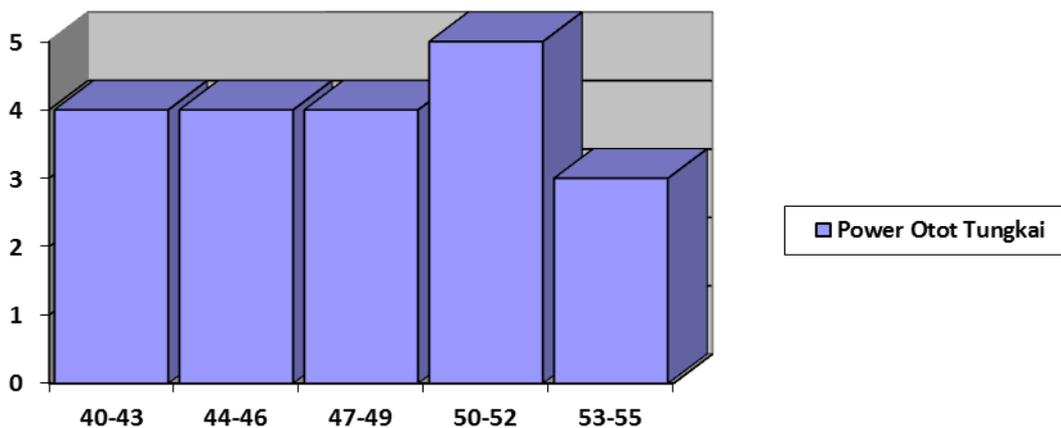
deviasinya adalah 24,37. Peneliti menuangkan hasil penelitian ini kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi seperti yang terlihat dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Power* Otot Tungkai Anggota Tim SSB Unri U-15.

No	Interval	Frekuensi absolut	frekuensi relatif
1	40 - 43	4	21.4%
2	44 - 46	4	21.4%
3	47 - 49	4	21.4%
4	50 - 52	5	25.0%
5	53.0 - 54	3	17.9%
		20	100%

Sumber: Data Olahan Penelitian 2019

Dari tabel diatas dapat dijabarkan frekuensi siswa pada tiap interval skor *power* otot tungkai. Frekuensi siswa dengan *power* otot tungkai antara 40 cm – 43 cm sebanyak 4 orang atau dengan presntase 21.4% dengan kategori Kurang Baik. Frekuensi siswa dengan *power* otot tungkai antara 44 – 46 cm sebanyak 4 orang atau dengan presntase 21.4% dengan kategori cukup. Frekuensi siswa dengan *power* otot tungkai antara 47-49 cm sebanyak 4 orang siswa atau dengan presntase 21.4% denga kategori cukup. Frekuensi siswa dengan *power* otot tungkai antara 50-52 cm sebanyak 5 orang siswa atau dengan presntase 25.0% dengan kategori cukup . Frekuensi siswa dengan *power* otot tungkai antara 53-54 sebanyak 3 orang siswa atau dengan presntase 17.9% dengan kategori baik. Berdasarkan penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan hasil oto *power* tungkai selain menggambarkan data hasil penelitian *power* otot tungkai Tim SSB Unri U-15 berkategori cukup. dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, peneliti juga menggambarkan hasil penelitian ini dalam bentuk histogram berikut ini :



Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi *Power* Otot Tungkai Anggota Tim SSB Unri U-15

2. Data Hasil Tes Daya Tahan Tim SSB Unri U-15

Setelah melakukan tes daya tahan peneliti mendapatkan data tertinggi tes daya tahan sebesar 14 dan terendah adalah 9. Nilai mean adalah 11.14 nilai median adalah 11.5, nilai media adalah 11.9 dan standar deviasinya adalah 1,17. Berikut merupakan hasil tes daya tahan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi berikut ini :

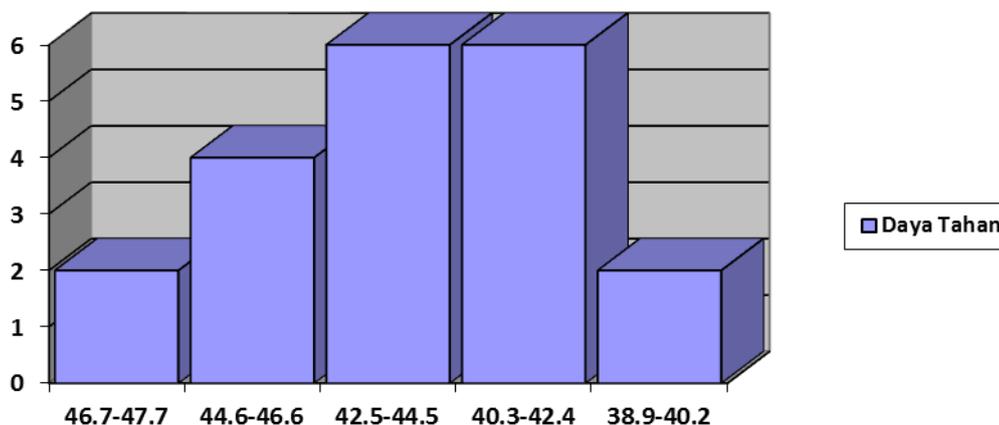
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Anggota Tim SSB Unri U-15.

No	Interval	frekuensi absolut	frekuensi relatif
1	46.7 - 47.7	2	7.1%
2	44.6 - 46.6	4	21.4%
3	42.5 - 44.5	6	25.0%
4	40.3 - 42.4	6	25.0%
5	38.9 - 40.2	2	17.4%
		20	100%

Sumber: Data olahan penelitian 2019

Dari tabel diatas dapat dijelaskan frekuensi siswa pada tiap interval skor tes. Frekuensi siswa dengan skor Daya Tahan antara 46.7-47.7 sebanyak 2 orang siswa atau dengan presentase 7.1% dengan kategori amat sangat baik. Frekuensi siswa dengan skor daya tahan antara 44.6-46.6 sebanyak 4 orang siswa atau dengan presentase 21.4% dengan kategori sangat baik. Frekuensi siswa dengan skor Daya Tahan antara 42.5-44.5 sebanyak 6 orang siswa atau dengan presentase 25.0% dengan kategori sangat baik. Frekuensi siswa dengan skor daya tahan antara 40.3-42.4 sebanyak 6 orang siswa atau dengan presentase 25% dengan kategori Baik. Frekuensi siswa dengan skor daya tahan antara 38.9-40.2 sebanyak 2 orang siswa atau dengan presentase 17.4% dengan kategori Baik.

Selain menggambarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, peneliti juga menggambarkanya dalam bentuk histogram berikut ini :



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi *Power* Otot Tungkai Anggota Tim SSB Unri U-15

3. Data Hasil Tes Akurasi *Shooting* Permainan Sepak bola Tim SSB Unri U-15

Pengukuran terakhir dalam penelitian ini yaitu mengukur akurasi *shooting* dalam permainan sepak bola. Tujuan penelitian ini adalah mengukur keterampilan menendang bola dengan cepat dan tepat kearah sasaran. Alat dan perlengkapan yang peneliti perlukan adalah bola, *stop watch*, gawang, dan tali. Tahap pelaksanaan tes yaitu : Testee berdiri dibelakang bola yang diletakkan pada sebuah titik berjarak 16,5 m dari depan gawang. Tidak ada aba-aba dari tester. Pada saat kaki testee mulai menendang bola, maka *stop watch* dijalankan dan berhenti saat bola menegai sasaran. *Testee* diberikan 3 kali kesempatan. Tata cara penilaian yaitu Jumlah skor dan waktu yang ditempuh bola pada saat menendang dalam 3 kali kesempatan. Bila bola hasil tendangan mengenai tali atau gasi pemisah skor pada sasaran, maka nilai terbesar dari kedua skor tersebut yang diambil. Gerakan dinyatakan gagal apabila bola tidak mengenai sasaran atau letak bola tidak pada jarak 16,5 meter.

Berdasarkan hasil tes dan perhitungan statistic didapatkan nilai mean sebesar 16.86, nilai median sebesar 19.54, nilai modus sebesar 19.93 dan standar deviasinya sebesar 3.40. untuk lebih jelasnya tentang data hasil penelitian dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut ini :

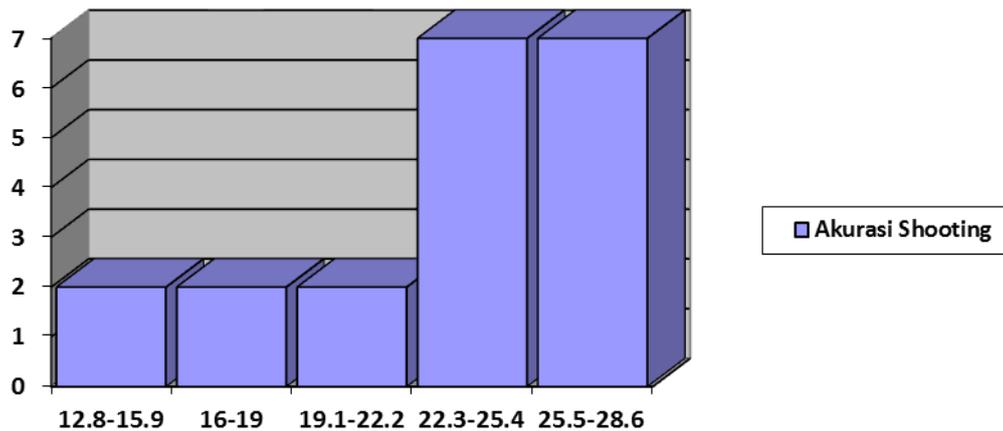
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Akurasi *Shooting* Permainan Sepak bola Anggota Tim SSB Unri U-15.

No	Interval	Frekuensi absolut	frekuensi relatif
1	25.4 - 28.5	2	10.7%
2	22.3 - 25.3	2	10.7%
3	19.1 - 22.2	2	10.7%
4	16.0 - 19.0	7	32.1%
5	12.8 - 15.9	7	32.1%
		20	100%

Sumber: Data Olahan Penelitian 2019

Dari tabel diatas dapat dijelaskan frekuensi siswa pada tiap interval skor tes. Frekuensi siswa dengan skor akurasi *shooting* antara 25.4-20.5 sebanyak 2 orang siswa atau dengan persentase 10.7% dengan Kategori baik. Frekuensi siswa dengan skor akurasi *shooting* antara 22.3-25.3 sebanyak 2 orang siswa atau dengan persentase 10.7% dengan ketegori sedang. Frekuensi siswa dengan skor akurasi *shooting* antara 19.1-22.2 sebanyak 2 orang siswa atau dengan persentase 10.7% dengan kategori kurang. Frekuensi siswa dengan skor akurasi shooting antara 16.0-19.0 sebanyak 7 orang siswa atau dengan persentase 32.1% kurang sekali. Frekuensi siswa dengan skor akurasi *shooting* antara 12.8-15.9 sebanyak 7 orang siswa atau dengan persentase 32.1% dengan kategori kurang sekali. Berdasarkan hasil tabel frekuensi akurasi shooting diatas dapat disimpulkan akurasi shooting tim sepak bola Tim SSB Unri U-15 Bekategori Kurang Sekali.

Selain menggambarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, peneliti juga menggambaranya dalam bentuk histogram berikut ini :



Grafik 3. Histogram Distribusi Frekuensi *Power* Otot Tungkai Anggota Tim SSB Unri U-15

A. Pengujian Persyaratan Analisis

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji liliefors. Hasil analisis uji normalitas masing-masing variable disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini, adapun langkah perhitungan dapat dilihat di lampiran.

Tabel 4. Uji Normalitas Data Dengan Uji Liliefors

No	variabel	Lo Max	L t	keterangan
1	<i>power</i> otot tungkai	0.189	0.190	data terdistribusi normal
2	Daya Tahan	0.144		
3	akurasi <i>shooting</i> sepakbola	0.188		

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Lo Max* (1 hitung) dari variabel *Power* otot tungkai, Daya Tahan dan *accuracy shooting* permainan sepakbola lebih rendah dari *Lt* (1 tabel), maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

B. Pengujian Hipotesis

1. Pengujian Hipotesis Satu (Varibel X1 Dengan Variabel Y)

Rumus yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah rumus korelasi product moment. Peneliti menggunakan rumus ini karena berdasarkan hasil uji normalitas data variabel X1 (*Power* otot tungkai) dan variabel Y (akurasi *shooting* sepak bola) terdistribusi normal. Nilai *Lo max* varibel X1 adalah 0.189 dan nilai *Lo max* variabel Y adalah 0.188 dan keduanya lebih rendah dari nilai L tabel yaitu 0.190. Adapun hipotesis pertama yang akan diuji adalah antara variabel X1 dengan variabel Y. adapun bunyi hipotesis tersebut adalah terdapat hubungan *power* otot tungkai dengan *accuracy shooting* dalam permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15. Hasil perhitungan korelasi didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.674. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada df

= 18 dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.444. Artinya nilai r_{hitung} 0.674 > r_{tabel} (0.444), artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan *power* otot tungkai dengan *accuracy shooting* dalam permainan sepakbola pada Tim SSB Unri U-15. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5. Analisis Korelasi Antara Varibel X1 Dengan Variabel Y

No	Varibel	N	R hitung	R tabel	Kesimpulan
1	Power Otot Tungkai	20	0.674	0.444	Ha diterima dan Ho ditolak
2	akurasi <i>shooting</i> sepakbola				

Dari hasil analisis korelasi di atas menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap akurasi *shooting* permainan sepak bola pada taraf signifikan (α) 0.05.

2. Pengujian Hipotesis dua (Varibel X2 Dengan Variabel Y)

Rumus yang digunakan untuk pengujian hipotesis 2 adalah rumus korelasi product moment. Peneliti menggunakan rumus ini karena berdasarkan hasil uji normalitas data variabel X2 (Daya Tahan) dan variabel Y (akurasi *shooting* sepak bola) terdistribusi normal. Nilai Lo_{max} varibel X2 adalah 0.144 dan nilai Lo_{max} variabel Y adalah 0.188 dan keduanya lebih rendah dari nilai L tabel yaitu 0.190. Hipotesis kedua yang akan diuji adalah antara variabel X2 dengan variabel Y. adapun bunyi hipotesis tersebut adalah terdapat hubungan koordinasi mata- kaki dengan *accuracy shooting* dalam permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15. Hasil perhitungan korelasi didapatkan nilai r_{hitung} sebesar sebesar 0.468. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada df = 18 dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.444. Artinya nilai r_{hitung} 0.468 > r_{tabel} (0.444), artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan mata- kaki dengan *accuracy shooting* dalam permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 6. Analisis Korelasi Antara Varibel X1 Dengan Variabel Y

no	varibel	N	R hitung	R tabel	Kesimpulan
1	Daya Tahan	20	0.468	0.444	Ha diterima dan Ho ditolak
2	akurasi <i>shooting</i> sepakbola				

Dari hasil analisis korelasi di atas menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Daya Tahan terhadap akurasi *shooting* permainan sepak bola pada taraf signifikan (α) 0.05.

3. Pengujian Hipotesis Tiga (Varibel X1, X2 Dengan Variabel Y)

Rumus yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah rumus korelasi berganda. Peneliti menggunakan rumus ini karena berdasarkan hasil uji normalitas data

variabel X1 (*Power* otot tungkai), variabel X2 (*Daya Tahan*) dan variabel Y (*akurasi shooting* sepak bola) terdistribusi normal. Nilai *Lo max* variabel X1 adalah 0.189, Nilai *Lo max* variabel X2 adalah 0.144 dan nilai *Lo max* variabel Y adalah 0.188 dan keduanya lebih rendah dari nilai *L* tabel yaitu 0.190. Hipotesis ketiga yang akan diuji adalah antara variabel X1,X2 dengan variabel Y. adapun bunyi hipotesis tersebut adalah terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata- kaki dengan *accuracy shooting* dalam permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15. Hasil perhitungan korelasi didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.672. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 17$ dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.456. Artinya nilai r_{hitung} 0.672 $>$ r_{tabel} (0.456), artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata- kaki dengan *accuracy shooting* dalam permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 7. Analisis Korelasi Antara Variabel X1,X2 Dengan Variabel Y

no	variabel	N	R hitung	R tabel	Kesimpulan
1	<i>Power</i> Otot Tungkai	20	0.672	0.456	Ha diterima dan Ho ditolak
2	<i>Daya Tahan</i>				
3	<i>akurasi shooting</i> sepak bola				

Dari hasil analisis korelasi di atas menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dan daya tahan terhadap *accuracy shooting* permainan sepak bola pada taraf signifikan (α) 0.05.

PEMBAHASAN

1. Hubungan *Power* Otot Tungkai Terhadap *Accuracy Shooting* Permainan Sepak bola Pada Tim SSB Unri U-15.

Dalam permainan sepak bola tujuan utamanya adalah untuk mencetak gol. Mencetak gol dapat dilakukan dalam berbagai cara, dan yang paling sering digunakan adalah menggunakan tendangan. Tendangan harus dilakukan dengan keras dan akurat agar penjaga gawang tidak mampu menangkap bola. Dari hasil penelitian ini diketahui terdapat hubungan *power* otot tungkai terhadap *accuracy shooting* permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15 didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.674. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 18$ dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.444. Artinya nilai r_{hitung} 0.674 $>$ r_{tabel} (0.444). Dari segi definisi tendangan ke gawang menurut Dinata (2007: 22) menyepak atau menendang bola adalah menyepak atau menendang dengan satu kaki dan menggunakan kekuatan, kecepatan serta ketepatan. Tujuan ini ialah untuk membebaskan pertahanan dari serangan lawan, untuk memberi umpan atau operan dan mencetak gol.

Kosasih (1993:232) menjelaskan definisi menendang bola adalah menyentuh, mendorong atau menyepak bola. Menendang merupakan ciri khas yang paling dominan dalam permainan sepak bola. Agar menjadi pemain sepak bola yang berkualitas seorang pemain perlu dan faktor utama mengembangkan kemahiran dalam menendang bola.

Tujuan menendang bola ini adalah untuk mengumpan, menembak ke gawang agar terjadinya gol. Dari teori di atas tampak bahwa kekuatan tendangan sangat mempengaruhi hasil tendangan. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian yang menunjukkan kekuatan otot kaki memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan tendangan kegawang pada Tim SSB Unri U-15. Kekuatan menurut Kravits (2001:6) menjelaskan bahwa kekuatan otot adalah kemampuan otot-otot untuk menggunakan tenaga maksimal atau mendekati maksimal, untuk mengangkat beban. Dalam gerakan menendang bola ke gawang kekuatan dibutuhkan untuk menciptakan daya dorong pada bola ketika kaki mengenai bola saat menendang.

2. Hubungan Daya Tahan Terhadap Accuracy Shooting Permainan Sepak bola Pada Tim SSB Unri U-15.

Berdasarkan interpretasi data dan analisis data yang telah dilakukan didapatkan bahwa terdapat kontribusi Daya Tahan terhadap akurasi *shooting* permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15. Hasil perhitungan korelasi didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.468. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 18$ dengan taraf signifikan (α) $0.05 = 0.444$. Artinya nilai $r_{hitung} 0.468 > r_{tabel}(0.444)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan mata- kaki dengan akurasi *shooting* dalam permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15

Melihat besarnya kontribusi Daya Tahan terhadap akurasi *shooting* permainan sepakbola, maka kondisi fisik tersebut perlu ditingkatkan dengan latihan. Hal ini dikarenakan kemampuan *shooting* dalam olahraga sepak bola sangat diperlukan. Shooting harus dilakukan dengan akurat agar bola sulit ditepis atau ditangkis oleh penjaga gawang.

Menurut Dinata (2007: 22) menyepak atau menendang bola adalah menyepak atau menendang dengan satu kaki dan menggunakan kekuatan, kecepatan serta ketepatan. Tujuan ini ialah untuk membebaskan pertahanan dari serangan lawan, untuk memberi umpan atau operan dan mencetak gol. Ketepatan menendang tidak terlepas dari Daya Tahan untuk mengarahkan bola pada sasaran yang diinginkan. Seperti diungkapkan oleh Tangkudung (2006:68) menjelaskan koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan.

3. Hubungan Power Otot Tungkai dan Daya Tahan Terhadap Accuracy Shooting Permainan Sepak bola Pada Tim SSB Unri U-15.

Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda $R_{hitung} = 0.672$. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 18$ dengan taraf signifikan (α) $0.05 = 0.456$. Artinya nilai $r_{hitung} 0.672 > r_{tabel}(0.456)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata- kaki dengan akurasi *shooting* dalam permainan sepak bola pada Tim SSB Unri U-15. Berdasarkan uraian di atas jelas bahwa kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi *accuracy shooting* dalam permainan sepak bola. Semakin baik *power* otot tungkai dan daya tahan makan memungkinkan akan semakin

baik juga seseorang untuk mengarahkan bola hasil *shooting* tepat ke daerah yang diinginkan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Setelah peneliti melakukan observasi atau pengamatan secara langsung pada atlet sepak bola SSB UNRI U-15, peneliti melihat adanya beberapa permasalahan yaitu rendahnya kemampuan atlet dalam menempatkan tendangan jika sudah bermain di atas 25 menit. Di samping itu juga kekuatan tendangan yang mereka tunjukkan juga masih bisa dikatakan lemah jika sudah berada di atas 25 menit. Atlet sangat sering membuat kesalahan ketika bermain cukup lama. Kesempatan yang dimiliki dalam pandangan penulis hilang dikarenakan kondisi daya tahan dan *eksplosive* otot tungkai yang lemah. Penempatan tendangan sangat dibutuhkan namun juga harus diikuti oleh daya tahan dan kemampuan *eksplosive* otot tungkai agar tendangan yang di hasilkan bisa tepat sasaran dan cepat.

Dari hasil penelitian ini diketahui terdapat hubungan *power* otot tungkai terhadap *accuracy shooting* permainan sepak bola pada tim Tim SSB Unri U-15 didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.674. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 18$ dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.444. Artinya nilai $r_{hitung} 0.674 > r_{tabel}(0.444)$. Hubungan Daya Tahan terhadap *accuracy shooting* permainan sepak bola pada tim Tim SSB Unri U-15 didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.468. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 18$ dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.444. Artinya nilai $r_{hitung} 0.468 > r_{tabel}(0.444)$. Hasil perhitungan korelasi didapatkan nilai r_{hitung} sebesar 0.672. Dari tabel nilai r didapat nilai r_{tabel} pada $df = 18$ dengan taraf signifikan (α) 0.05 = 0.456. Artinya nilai $r_{hitung} 0.672 > r_{tabel}(0.456)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan mata- kaki dengan akurasi *shooting* dalam permainan sepak bola pada tim Tim SSB Unri U-15.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran antara lain:

- a. Diharapkan kepada siswa agar meneruskan latihan *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki karena kondisi fisik ini sudah terbukti berpengaruh besar terhadap akurasi *shooting* dalam permainan sepak bola.
- b. Diharapkan kepada pelatih agar terus melatih fisik khususnya *power* otot tungkai dan daya tahan dan kemampuan *shooting* siswa agar sepak bola dapat mencapai prestasi yang diinginkan.
- c. Diharapkan dinas terkait agar terus mendukung kegiatan latihan sepak bola karena kegiatan ini dapat mengangkat nama baik daerah

- d. Kepada peneliti selanjutnya agar meneliti lebih dalam lagi tentang kontribusi kondisi fisik yang lain terhadap teknik dasar permainan sepak bola agar hasil penelitian yang didapatkan lebih relevan dan lebih diakui kebenarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*, Rineka Cipta : Jakarta.
- Arsil. 2000. *Pembinaan Kondisi Fisik*. UNP. Padang.
- Fardi Adnan 2004. *Kemampuan-kemampuan Biometrik dan metode pengembanganya*. Program Hibah kompetisi. Padang.
- Harsono. 2001. *Latihan kondisi fisik* :Bandung.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Lembaga Pengembangan Pendidikan. Surakarta.
- Ritonga Zulfan. 2007. *Stastistika untuk Ilmu-ilmu sosial*.Cendekia Insani. Riau.
- Sajoto. 1995. *Peningkatan dan pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam olahraga*. Dahara Prize. Semarang.
- Sudjana. 2000. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Tangkudung James. 2006. *Pembinaan prestasi olahraga*.Cerdas jaya. Jakarta.
- Thamrin Husni. 2008. *Olahraga pilihan sepaktakraw*.Pusat Pembinaan dan Pengembangan aktivitas instruksional Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2008.Yogyakarta:
- Vai, A., Ramadi, R., & Johanes, B. Hubungan Antara Power Otot Lengan Dan Bahu, Power Otot Tungkai Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Dengan Hasil Smash Pada Voli Tim Bola Voli Pendor Universitas Riau, *JOURNAL OF SPORT EDUCATION*, 1(1), 1-8.
- Vai, A., & Ramadi, R. KORELASI ANTARA KEKUATAN DAYA LEDAK OTOT KAKI DENGAN KELINCAHAN TENDANGAN DEPAN PADA ATLET PENCAK SILAT PPLP PEKANBARU RIAU, *JOURNAL OF SPORT EDUCATION*, 1(1), 27-33.

Winarno. 2004. *Pengembangan permainan sepak takraw. Center for Human Capacity Development.* Jakarta Timur.

Zalfendi dan Bahar Asril. 2008. *Sepaktakraw Rules dan Regulations.* Padang.