

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING FUTSAL PEMAIN SMA MUHAMMADIYAH 1 PONOROGO

Yahya Adi Wijanarko

S1- Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahragaan, Universitas Negeri Surabaya
yahyawijanarko@mhs.unesa.ac.id

Purbodjati

S1- Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahragaan, Universitas Negeri Surabaya
purbodjati@unesa.ac.id

Abstrak

Shooting sering digunakan pada permainan sepak bola dalam ruangan atau yang biasa disebut dengan futsal menjadi salah satu senjata yang berguna sebagai pencetak gol dan memperoleh kemenangan saat pertandingan. Faktor penunjang untuk melakukan *shooting* yaitu kekuatan, daya tahan, kecepatan, daya ledak, kelentukan, kelincahan, koordinasi, dan keseimbangan. Penelitian ini berjenis penelitian kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah tim futsal SMA muhammadiyah 1 Ponorogo. Populasi penelitian ini adalah 1 tim futsal yang berisi 14 pemain dari SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu berbentuk tes. Instrumen penelitian ini antara lain *nomogram lewis*, *modifikasi bass test*, *test shooting*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar nilai kontribusi/sumbangan dari daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* futsal. Hasil dari penelitian ini didapatkan adanya kontribusi/sumbangan dari daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal 65%, sedangkan kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* 34%.

Kata kunci : *daya ledak otot tungkai, keseimbangan, shooting futsal.*

Abstrack

Shooting is often used in indoor soccer games or what is commonly referred to as futsal, which is one of the weapons that is useful as a goal scorer and obtaining victory during matches. Supporting factors for shooting are strength, endurance, speed, explosive power, flexibility, agility, coordination, and balance. This research is a quantitative research type. The subject of this research is the futsal team of Muhammadiyah 1 Ponorogo High School. The population of this study was 1 futsal team consisting of 14 players from SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo. The technique used in collecting data is in the form of tests. The research instruments included nomogram lewis, bass test modification, shooting test. The purpose of this study was to determine the contribution value of the leg muscle explosive power and balance to the ability to shoot futsal. The results of this study found that the contribution of leg muscle explosive power to the ability to shoot futsal was 65%, while the contribution of balance to shooting ability was 34%.

Keywords: *leg muscle explosive power, balance, futsal shooting.*

UNESA
Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Permainan futsal ini pertama kali ada di kota Montevideo, Uruguay tahun 1930 dan dikenalkan pada publik oleh Juan Carlos Ceraini yang berprofesi sebagai pelatih sepak bola. Pada permulaannya dia berniat mengalihkan latihan yang biasanya dari lapangan luar ke lapangan dalam ruangan, ternyata bermain didalam ruangan berdampak efektif, dan akhirnya terciptalah futsal atau sepak bola dalam ruangan yang dimainkan oleh 5 orang setiap tim. Permainan ini ternyata sangat diminati oleh masyarakat Amerika Selatan. Futsal ini diakui FIFA dan menyelenggarakan piala dunia pertama tahun 1989 di Rotterdam, Belanda. Menurut Sukirno dalam jurnalnya tahun 2010, futsal adalah permainan sepak bola yang dilakukan oleh dua regu atau kelompok dengan lima orang setiap regu atau kelompok (Sukirno, 2010). Seperti penjelasan dari (Yudianto, 2009), futsal adalah permainan bola sepak dalam ruangan yang dilakukan di lapangan yang lebih kecil. Peraturan tentang futsal dibuat ditahun 1935, 5 tahun setelah futsal dimainkan pertama kali di Montevideo, Uruguay. Pada tahun 1936, peraturan-peraturan baru pada futsal resmi digunakan pada pertandingan atau *event* futsal. FIFA berperan penting menerapkan peraturan tentang olahraga futsal yang bersifat mengikat atau penting dan wajib ditaati seluruh orang atau lembaga yang bergelut dengan dunia olahraga futsal.

Seiring berjalannya waktu, olahraga futsal berkembang sangat pesat, hal ini dibuktikan dengan bertambahnya klub futsal profesional. Didukung dengan sering di adakannya kompetisi futsal. Di Indonesia futsal tidak bisa dipisahkan dari PSSI (Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia). Futsal sendiri berada dibawah naungan BFN (Badan Futsal Nasional), suatu badan yang sudah dibangun serta mengembangkan futsal di Indonesia hingga saat ini terselenggara gelaran Liga Pro Futsal setiap tahunnya, salah satunya adalah liga Pro IFL (*Indonesia Futsal League*). Sekitar tahun 2000 mulai dimainkan secara umum di Indonesia. Namun seiring berjalannya waktu futsal banyak dimainkan khususnya oleh masyarakat perkotaan maupun pedesaan (Jaya, A: 2008). Futsal menjadi salah satu olahraga yang kompleks, hal ini di karenakan perlu adanya teknik dan taktik khusus sehingga para pemain diwajibkan memiliki kemampuan teknik dasar futsal. Menurut penelitian dari (Andri Irawan: 2009), teknik dasar permainan futsal bermacam-macam yakni, *dribbling* (menggiring bola), *chipping* (mengumpan lambung), *receiving* (menerima bola), *heading* (menyundul), *passing* (mengumpan), dan *shooting* (menendang).

Ciri dari permainan futsal yaitu dibutuhkan kecepatan, koordinasi, kelincahan, kekuatan, dan daya

tahan. Variasi teknik dan gerakan bisa mendukung para pemain dalam menguasai permainan, sehingga bisa mendapatkan sebuah kemenangan. Fakta yang didapat di lapangan, permainan futsal sering menggunakan teknik menendang seperti mengoper dan menendang atau *shooting* yang kelihatannya sangat mudah dilakukan tapi sebenarnya teknik ini dibutuhkan *power* dan keseimbangan yang baik. Teknik *shooting* biasa dilakukan dengan kaki bagian dalam, punggung kaki, dan ujung kaki. Permainan futsal tidak Cuma teknik dasar yang harus di kuasai, namun banyak unsur penunjang yang sangat penting seperti unsur fisik contohnya: daya tahan, daya ledak, kekuatan, kelentukan, kecepatan, koordinasi, kelincahan, dan keseimbangan.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti secara langsung ketika latihan dan saat mengikuti pertandingan yang dilakukan tim futsal SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo tersebut melakukan shooting bagus dan akurat mengarah ke gawang lawan, namun sering kali tendangan yang dilakukan oleh pemain dari SMA muhammadiyah 1 Ponorogo masih bisa di halau dan di tangkap oleh penjaga gawang. *Shooting* merupakan sebuah usaha pemain untuk menembak bola kearah gawang secara langsung, baik dengan kaki, kepala atau badan lainnya. Menurut Mulyono pada permainan futsal, *shooting* dilakukan dengan keras dan menggunakan tenaga yang kuat (Mulyono, 2014). Ketika melakukan tendangan dibutuhkan power yang besar dalam permainan futsal karena jarak pemain antara kawan dan lawan saling berdekatan sehingga salah satu cara mencetak gol dengan melakukan tendangan ke gawang. Selain itu, *shooting* berguna juga untuk merusak konsentrasi lawan dan penumpukan pemain dalam sebuah wilayah. Teknik menendang memerlukan perhatian pada kaki tumpuan dan bagian bola, perkenaan kaki dengan bola (*impact*), kaki ayun (*steady leg position*), dan akhir gerakan (*follow-through*) (Asmar Jaya, 2008). Fungsi dari menendang bola (*shooting*) yaitu *shooting* ke gawang, *passing* (mengumpan), dan menggagalkan serangan musuh (Sucipto, 2000). Kunci dari kekuatan *shooting* adalah sudut pengambilan tendangan yang optimal dan kekuatan tungkai kaki, dari hal itu akan didapatkan tendangan pada bola yang melaju kencang dan terarah yang bisa menjadikan terciptanya gol ke gawang lawan. Menendang bola adalah bentuk teknik dalam usaha memindahkan bola menggunakan kaki dari satu pemain ke pemain lain, atau dari bagian lapangan ke bagian lapangan lain, ataupun usaha menendang bola ke arah gawang permainan lawan (Sukirno, 2010). Hasil dari ketepatan *shooting* yang

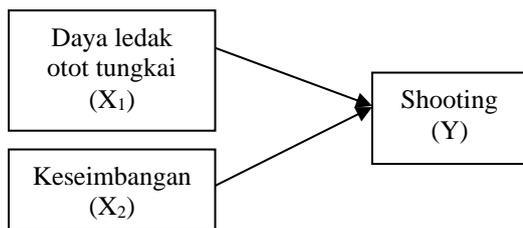
mengarah ke gawang lawan akan menciptakan sebuah gol dan mendapatkan suatu kemenangan ketika pertandingan.

Prestasi yang banyak diraih oleh tim futsal SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo menjadikan tim ini salah satu tim yang di unggulkan dalam pertandingan-pertandingan yang sering di adakan se Eks karesidenan Madiun, dengan banyaknya prestasi yang di raih antara lain: juara 1 futsal se Eks Karesidenan Madiun tahun 2013, juara 1 liga futsal Ponorogo tahun 2013, juara 4 futsal yang di adakan DPD Golkar tahun 2015, juara 3 liga pelajar kabupaten Ponorogo tahun 2015, juara 3 liga pendidikan tahun 2015, juara 1 dan 4 futsal Ikatan Pelajar Muhammadiyah (IPM) tahun 2015, juara 1 dan 4 piala Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo tahun 2017, juara 1 EBY Cup tahun 2017, juara 4 piala Rektor IKIP PGRI Madiun tingkat Jawa Timur tahun 2017. Namun dari tahun ke tahun prestasi yang diperoleh menurun karena kurangnya produktivitas gol yang dihasilkan dari tim SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui seberapa besar nilai kontribusi/sumbangan dari daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan shooting pemain futsal.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian berjenis penelitian non- eksperimen kuantitatif. Variabel dalam penelitian ini ada 2, dengan 2 variabel bebas (daya ledak otot tungkai dan keseimbangan), dan 1 variabel terikat yakni *shooting*. Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode korelasi antara tiga variabel



Populasi pada penelitian ini yaitu semua pemain futsal tim SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo yang berjumlah 14 pemain berdasarkan peraturan futsal di bawah naungan FIFA. Sampel dalam penelitian ini menggunakan seluruh jumlah populasi. Teknik sampling yang digunakan yaitu total sampling.

Instrumen penelitian ini yakni tes power dengan menggunakan nomogram lewis (sumber: Kirkendall, D.K., J.J. Gruber dan R.E Jonshon., diambil dari Purbodjati, 1991: 110-111, keseimbangan menggunakan modifikasi bass test (Widiastuti, 2015: 164-166), tes *shooting* Widiastuti, (2015: 248-249).

Tenknik analisis menggunakan koefisien korelasi R (*pearson*). Data yang terkumpul dianalisis menggunakan SPSS v.16 (*Statistical Product and Service Solution*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data yang di dapat pada penelitian ini berupa data pengukuran dari variabel penelitian yaitu daya ledak dan keseimbangan terhadap kemampuan *shooting*. Berikut data yang di dapat :

a. Daya ledak otot tungkai

Tabel 1 Deskripsi perhitungan nilai statistik daya ledak otot tungkai

N	Range	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
14	40.00	80.00	120.00	1437.00	102.64	10.551	111.324

Dari tabel 1 bisa disimpulkan dari jumlah 14 responden didapatkan hasil nilai *range* 40, nilai minimal 80, nilai maksimal 120, dengan rata-rata sebesar 102.64, standart deviasi 10.55, variasi 111.324 dan jumlah nilai keseluruhan 1437.

b. Keseimbangan

Tabel 2 Deskripsi perhitungan nilai statistik keseimbangan

N	Range	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
14	10.00	40.00	50.00	675.00	48.21	3.7265	13.875

Dari tabel 2 bisa disimpulkan dari jumlah 14 responden didapatkan nilai *range* sebesar 10, nilai minimal 40, nilai maksimal 50, nilai rata-rata 48.21, standart deviasi 3. 7265, variansi 13.875 dan jumlah nilai keseluruhan yaitu 675.

c. *Shooting*

Tabel 3 Deskripsi perhitungan nilai statistik *shooting*

N	Range	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
14	6.00	1.00	7.00	68.00	4.86	1.1994	3.978

Pada tes *shooting* yang telah diukur dan dihitung dengan jumlah 14 responden dan menghasilkan nilai *range* sebesar 6, nilai minimal 1, nilai maksimal 7, nilai rata-rata 4.86, nilai standart deviasi 1.1994, variansi 3.978, nilai keseluruhan 68.00.

Tabel 4 Uji statistik koefisien korelasi *pearson* (R)

		Power	Keseimbangan	Shooting
Power	Pearson Correlation	1	.717	.809
	Sig. (2-tailed)		.004	.000
	N	14	14	14
Keseimbangan	Pearson Correlation	.717	1	.584
	Sig. (2-tailed)	.004		.028
	N	14	14	14
Shooting	Pearson Correlation	.809	.584	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.028	
	N	14	14	14

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil uji statistik korelasi (R) yaitu :

- Uji korelasi antara power dengan *shooting* menghasilkan nilai korelasi sebesar 0.809, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi antara power otot tungkai terhadap *shooting*, karena nilai $R \geq$ nilai tabel R yaitu $0.809 \geq 0.5324$ (nilai signifikansi 5%).
- Uji korelasi keseimbangan dengan *shooting* menghasilkan nilai korelasi sebesar 0.584, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi antara keseimbangan dengan *shooting*, karena nilai hitung $R \geq$ nilai tabel R yaitu $0.584 \geq 0.5324$ (nilai signifikansi 5%).

Tabel 5 Uji koefisien determinasi

	N	R	R Square	Adjusted R Square
Power	14	.809 ^a	.654	.625
Keseimbangan	14	.584 ^b	.341	.287

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil dari uji statistik koefisien determinasi (R²) yaitu :

- Uji koefisien determinasi antara daya ledak otot tungkai dengan *shooting* memiliki nilai R square 0.654 yaitu terdapat kontribusi sebesar 65.4%.
- Uji koefisien determinasi antara keseimbangan dengan *shooting* memiliki R square 0.341 yaitu terdapat kontribusi sebesar 34.1%.

Pembahasan

Pada permainan futsal ada beberapa teknik yang wajib dikuasai oleh setiap pemain, yaitu *passing, dribbling, shooting, heading, receiving, chipping*. Teknik yang wajib dan sangat penting dikuasai oleh para pemain adalah *shooting*. Permainan futsal tidak Cuma teknik dasar yang harus di kuasai, namun banyak unsur penunjang yang sangat penting seperti unsur fisik contohnya: daya tahan, daya ledak, kekuatan, kelentukan, kecepatan, koordinasi, kelincahan, dan keseimbangan. Seperti yang dijelaskan (Komarudin:

2005) “latihan koordinasi adalah hal yang paling utama dan wajib di kuasai oleh para pemain dalam mencapai hasil terbaik dalam melakukan shooting.

Power sangatlah dibutuhkan sebagai penunjang kaki agar kemampuan tendangan yang dihasilkan kencang. Power/daya ledak adalah paduan dari kekuatan dan kecepatan atau pengerahan otot maksimum dengan kecepatan secara maksimum (Widiastuti, 2015). Menurut Ichsan, power adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan kekuatannya secara maksimal yang dilakukan dalam waktu yang singkat (Ichsan, : 2011). Power eksplosif lebih dibutuhkan semua cabang olahraga, maka dari itu di dalam power terdapat kekuatan dan kecepatan. Jadi seorang atlet harus memiliki daya ledak otot tungkai yang besar agar dapat menghasilkan tenaga pendorong yang kuat dan kencang, contohnya pada saat melakukan tendangan (*shooting*). Kencangnya tendangan yang dilakukan akan sangat menyulitkan penjaga gawang (*goal keeper*) untuk menepis atau menangkap bola sehingga berpeluang terciptanya gol yang sangat dibutuhkan dalam kemenangan dalam pertandingan.

Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan dari otot tungkai untuk mengatasi beban dengan kontraksi tinggi dan dalam waktu singkat. Dalam melakukan *shooting* daya ledak otot tungkai sangatlah di butuhkan karena ketika *shooting*, akan menghasilkan tendangan yang keras, cepat, dan terarah, sehingga menyulitkan kiper untuk menghalau bola dan menjadikan sebuah gol. *Shooting* adalah salah satu teknik dasar wajib dikuasai oleh pemain karena digunakan untuk memindahkan bolah ke sasaran dengan kaki. Menendang bola bisa dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding, maupun melayang di udara bertujuan memasukkan bola ke gawang lawan.

Menurut Rosmawati menjelaskan bahwa “*eksplosive power* atau daya ledak otot tungkai merupakan koordinasi antara kekuatan dan kecepatan untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi otot yang tinggi” (Rosmawati, 2005). Dan menurut Sufendi, “daya ledak otot tungkai adalah daya ledak yang dimiliki oleh otot tungkai untuk melakukan gerakan dengan kuat dan cepat baik secara vertikal maupun horizontal” (Sufendi, 2008). Kemampuan otot tungkai diperlukan agar menghasilkan tenaga yang maksimal dalam tendangan, sedangkan keseimbangan diperlukan untuk menghasilkan ruang yang cukup untuk mengambil awalan sebelum melakukan tendangan. Keseimbangan tidak hanya untuk melakukan tendangan namun juga berfungsi lain ketika berlari dengan cepat, melompat tinggi yang juga digunakan ketika bermain futsal.

Menurut (Gigih Nenaz: 2016), pada olahraga

futsal, ketika melakukan shooting pemain dituntut memiliki keseimbangan yang baik, karena ketika melakukan gerakan shooting, pemain bertumpu dengan satu kaki sedangkan kaki satunya digunakan menendang bola dan tangan sebagai penyeimbang badan agar tidak terjatuh. Keseimbangan adalah cara seseorang dalam mempertahankan posisi tubuh secara statis maupun dinamis. Keseimbangan sangat penting, karena seseorang dapat melakukan koordinasi gerakan dan beberapa ketangkasan dalam unsur kelincahan (Agustiawan, A: 2018). Menurut (Syarif Hidayat: 2014), keseimbangan terbagi menjadi atas dua jenis antara lain:

1. Keseimbangan statis yaitu posisi tubuh dalam mempertahankan sikap diam tanpa ada gerakan dengan ruang yang terbatas, contohnya berdiri di atas kursi.
2. Keseimbangan dinamis yaitu posisi tubuh dalam mempertahankan kemampuan pada waktu bergerak, contohnya ski air, sepatu roda, dan lain-lainnya.

Saat melakukan tendangan kearah gawang dalam permainan futsal keseimbangan yang digunakan dalam teknik ini adalah keseimbangan dinamis (*dynamic balance*). Keseimbangan dinamis mengacu pada posisi tubuh ketika melakukan gerakan utama saat melakukan tendangan, satu kaki pemain menjadi tumpuan. Mengenai pentingnya keseimbangan dinamis pada permainan futsal, latihan keseimbangan yang dilakukan atlet telah terbukti dapat menurunkan resiko terjadinya jatuh dan cedera seperti sprain dan strain *ankle* (Adam, 2013). Keseimbangan dinamis juga sangat diperlukan dalam melakukan teknik-teknik bermain futsal untuk mendapatkan efektivitas serta efisiensi dalam bermain futsal, diantaranya mengumpan, menahan bola, menggiring bola, dan menembak, (Riyadi: 2013).

Berdasarkan penelitian terdahulu dari Sukma Satria Putra yang meneliti tentang “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Futsal Pemain SMA 6 Kota Bengkulu” dan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kontribusi kekuatan otot tungkai dengan hasil dari kemampuan *shooting* futsal sebesar 62.41%. Penelitian lain juga dilakukan oleh Ghany Wilda Sany Amrullah tentang “Kontribusi Power dan Otot Tungkai Dengan Jauhnya Tendangan (*long pass*) Dalam Permainan Sepak Bola Pada SSb PSP jember U-15” dengan hasil dari penelitian ini menunjukkan kecilnya kontribusi *power* terhadap jauhnya tendangan bola. Andir agustiawan juga meneliti tentang “pengaruh daya ledak tungkai, keseimbangan dan percaya diri terhadap kemampuan *shooting* ke gawang dalam permainan futsal” dan mendapatkan hasil yang menyatakan bahwa : 1) adanya

suatu pengaruh langsung daya ledak tungkai pada kepercayaan diri pemain siswa SMP 1 Sinjai Utara terhadap permainan futsal sebesar 0.503 atau 50.3%. 2) adanya suatu pengaruh langsung keseimbangan pada kepercayaan diri terhadap pemain siswa SMP 1 Sinjai Utara terhadap permainan futsal sebesar 0.332 atau 33.2%. 3) adanya suatu pengaruh langsung daya ledak tungkai pada kemampuan *shooting* pemain siswa SMP 1 Sinjai Utara dalam permainan futsal sebesar 0.605 atau 60.5%. 4) adanya suatu pengaruh langsung keseimbangan pada kemampuan *shooting* pemain siswa SMP 1 Sinjai Utara dalam permainan futsal sebesar 0.356 atau 35.6%. 5) adanya suatu pengaruh langsung kepercayaan diri pada kemampuan *shooting* pemain siswa SMP 1 Sinjai Utara terhadap pemain futsal sebesar 0.375 atau 37.5%. 6) adanya suatu pengaruh daya ledak tungkai melalui kepercayaan diri terhadap kemampuan *shooting* pemain siswa SMP 1 Sinjai Utara dalam permainan futsal sebesar 0.188 atau 18.8%. 7) adanya suatu pengaruh keseimbangan melalui percaya diri terhadap kemampuan *shooting* pemain siswa SMP 1 Sinjai Utara dalam permainan futsal sebesar 0.124 atau 12.4%.

Hasil dari pengujian hipotesis penelitian ini di peroleh : 1). Adanya suatu kontribusi antara daya ledak otot tungkai dengan *shooting* karena nilai R hitung yang di peroleh sebesar 0.809 lebih besar dari nilai R tabel 0.5324, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis peneliti diterima. Dengan demikian daya ledak otot tungkai memiliki kontribusi terhadap kemampuan *shooting* pemain SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo, 2). Adanya suatu kontribusi keseimbangan dengan *shooting* karena nilai R hitung yang di peroleh sebesar 0.584 lebih besar dari nilai R tabel 0.5324, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis peneliti diterima. Dengan demikian keseimbangan memiliki kontribusi terhadap kemampuan *shooting* pemain SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo.

Untuk menjadi pemain futsal yang terampil ada banyak faktor pendukung, faktor yang harus diperhatikan dalam olahraga apapun seperti fisik, teknik, taktik, dan mental. Karena dari penelitian ini membuktikan bahwa adanya suatu kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap pengaruh kemampuan *shooting* futsal. Berdasar dari penelitian ini daya ledak otot tungkai dan keseimbangan mempunyai pengaruh sangat besar terhadap *shooting*.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian yang dilakukan dengan sampel atlet futsal di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo tahun 2019

mengenai berapa kontribusi daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* futsal dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan keseimbangan dan daya ledak/power otot tungkai memberi kontribusi/sumbangan yang meyakinkan (signifikan) terhadap kemampuan menendang (*shooting*) bola ke gawang.
2. Sumbangan/kontribusi kemampuan daya ledak/power otot tungkai sebesar (65.4%) dan keseimbangan sebesar (34.1%).

Dapat disimpulkan dari hasil tersebut bahwa pemain futsal SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo memiliki keseimbangan yang baik dan daya ledak otot tinggi sehingga memiliki kemampuan menendang (*shooting*) bola ke gawang pasti baik.

Saran

Berdasarkan kelemahan dan keterbatasan dalam penelitian ini yaitu, penelitian ini hanya berfokus terhadap power otot tungkai dan keseimbangan. Masih banyak faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi *shooting* dalam permainan futsal. Oleh karena itu penulis menyarankan kepada penelitian selanjutnya agar meneliti tentang faktor lain yang masih berhubungan dengan *shooting* permainan futsal seperti kelentukan, kekuatan dan lainnya. Sehingga dapat membandingkan hasil penelitian dengan sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Iarcom. 2013. *The Effects Of Balance Training On Dynamic Balance Capabilities In The Elite Australian Rules Footballer. Research Thesis Presented To School Of Sport And Exercise Science, Victoria University.*
- Agustiawan, Andir. 2018. *Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Keseimbangan, Percaya Diri Terhadap Kemampuan Shooting Ke Gawang Dalam Permainan Futsal.* Makassar. Universitas Negeri Makassar.
- Aji, Sukma. 2016. *Buku Olahraga Paling Lengkap.* Pamulang: Ilmu
- Amrullah, Ghany Wilda. 2017. *Kontribusi Power Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Jauhnya Tendangn (Long Passing) Dalam Permainan Sepak Bola Pada SSB PSP Jember U-15.* Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Asmar, Irwan. 2009. *Teknik Dasar Modern Futsal.* Jakarta: Pena Pundi Aksara
- Arikunto, Suhastimi. 2010. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmar Jaya. 2008. *Futsal, Gaya Hidup, Peraturan dan Tips-Tips Permainan.* Yogyakarta: Pustaka Timur.
- Irawan, Andri. 2009. *Teknik Dasar Modern Futsal.* Jakarta. Pena Pundi Aksara.
- Ismaryati. 2008. *Tes & Pengukuran Olahraga.* Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas Sebelas Maret.
- Komarudin. 2005. *Dasar Gerak Sepak bola.* Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Maksum, Ali. 2009. *Statistik Dalam Olahraga.* Surabaya : Tanpa Penerbit
- Mulyono, Muhammad A. 2014. *Buku Pintar Panduan Futsal.* Jakarta Timur. Laskar Aksara
- Nazzala, Gigih Nenaz. 2016. *Hubungan Koordinasi, Keseimbangan, dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Shooting Futsal Menggunakan Punggung Kaki Pada Olahraga Futsal.* Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purbodjati. 1991. *Perbandingan Kontribusi Latihan Plaiometrik Dan Latihan Plaiometrik berpemberat Rompi Terhadap kemampuan Daya Ledak Dan Hipertrofi Anggota Gerak Bawah.* Surabaya. Universitas Airlangga
- Putra, Doni Ade. 2012. *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Pinggang Terhadap Akurasi Shooting Pemain SSB Bima Bukittinggi.* Padang. Universitas Negeri Padang.
- Putra, Sukma Satria. 2014. *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Shooting Futsal Pemain SMA 6 Kota Bengkulu.* Bengkulu : Universitas Bengkulu
- Riyadi, N. 2013. *Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Bermain Futsal Pemain yang Menggunakan Lapangan Agung Futsal Arena Jatnom Klaten.* Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiono, 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Yudianto, Lukman. 2009. *Taktik Bermain Sepakbola dan Futsal : Visi 7.Andi.*