

Hubungan *Power* Otot Tungkai dan Keseimbangan terhadap Teknik *Shooting*

Wandi Sanjaya*, Muhammad Iqbal, Andi T. B. D. Alsaudi

Pendidikan Olahraga, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

*wandisanjaya12@gmail.com

Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris tentang hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap teknik *shooting* permainan futsal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui teknik korelasional dan metode survei. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa ekstrakurikuler futsal SMPN 16 Kota Tangerang dengan sampel sebanyak 20 siswa yang diperoleh melalui teknik total sampling. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah *Descriptive analysis* dan *Inferential analysis*. *Descriptive analysis* menggambarkan karakteristik data pada setiap variabel yang terdiri dari nilai terendah, tertinggi, mean, median, modus dan standar deviasi, sementara *Inferential analysis* mencakup analisis regresi, analisis sederhana dan koefisien korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara *Power* Otot Tungkai (X_1), Keseimbangan (X_2) dan Teknik *Shooting* (Y). Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi (R_{y1})=0,451 dengan persamaan regresi $Y=10,683+0,114X$. Koefisien Determinasi menunjukkan bahwa $r^2=(0,451)^2=0,203$ artinya 20,3% Teknik *Shooting* dipengaruhi oleh *Power* Otot Tungkai. Sedangkan nilai koefisien korelasi (R_{y2})=0,445 dengan persamaan regresi $Y=11,262+0,219X$. Koefisien Determinasi menunjukkan bahwa $r^2=(0,445)^2=0,198$ artinya 19,8 % Teknik *Shooting* dipengaruhi oleh Keseimbangan. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap teknik *shooting* permainan futsal.

Kata kunci: keseimbangan, otot tungkai, teknik *shooting*.

PENDAHULUAN

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan.

Tidak seperti permainan sepakbola dalam ruangan lainnya, lapangan futsal dibatasi garis, bukan net atau papan. Ukuran lapangan dan ukuran bolanya pun lebih kecil dibandingkan ukuran yang digunakan dalam permainan sepakbola lapangan rumput. Aturan permainannya pun tidak sama dengan sepakbola. Aturan permainan dalam olahraga futsal dibuat sedemikian ketat oleh FIFA agar permainan ini berjalan dengan *fair play* dan juga sekaligus untuk menghindari cedera yang dapat terjadi.

Dengan ukuran lapangan yang lebih kecil dan jumlah pemain yang lebih sedikit, permainan futsal cenderung lebih dinamis karena gerakan yang cepat. Ini berbeda dengan sepakbola sehingga jumlah gol yang diciptakan dalam permainan futsal umumnya jauh lebih banyak. Olahraga futsal ditujukan untuk membentuk

perpaduan individu-individu pemain yang tergabung dalam sebuah tim demi mencapai kemenangan.

Kebersamaan dan kerjasama tim sangat diperlukan dalam mencapai tujuan tersebut. Sebagai olahraga permainan, futsal diharapkan menjadi wadah bagi para pemainnya dalam meraih kesenangan yang dibalut kompetisi dan persaingan, baik antar pemain maupun tim. Sehingga dengan permainan ini. Akan tercipta suasana pertandingan yang lebih seru, *fair play*, dan sebagai sarana dalam memasyarakatkan olahraga permainan bola di seluruh dunia.

Seperti halnya dengan permainan olahraga lainnya, permainan futsal juga ada beberapa teknik dasar dalam bermain futsal yang tentu saja harus dimiliki oleh siapapun yang bermain permainan futsal, seperti teknik dasar mengumpan (*passing*), teknik dasar menahan bola (*control*), teknik dasar mengumpan lambung (*chipping*), teknik dasar menggiring bola (*dribbling*) dan teknik dasar menembak (*shooting*).

Memperoleh prestasi yang baik dalam permainan futsal tentu saja harus didukung oleh penguasaan teknik dasar yang baik. Tak terkecuali untuk teknik dasar menembak bola atau yang biasa disebut dengan (*shooting*) memiliki peranan penting terhadap permainan futsal. Teknik *shooting* merupakan teknik yang penting dan mutlak harus dikuasai oleh setiap pemain futsal. *Shooting* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik ini merupakan cara untuk menciptakan gol.

Pada kenyataannya banyak orang yang hobi bermain futsal tapi lupa akan pentingnya teknik *shooting* tersebut. Padahal semakin terampil dalam melakukan gerakan teknik *shooting* dengan baik seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol kegawang lawan dan memenangkan pertandingan.

Seperti halnya ekstrakurikuler futsal SMPN 16 Kota Tangerang yang dimulai pada tahun 2015-2016, berdasarkan hasil pengamatan dengan pembimbing ekstrakurikuler, cabang olahraga futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang paling di minati oleh siswa SMPN 16 Kota Tangerang. Hal ini terbukti dari antusiasme para siswa untuk mengikuti ekstrakurikuler futsal.

Siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal tidak semuanya memiliki keterampilan teknik dasar yang mumpuni, terutama keterampilan teknik *shooting*. Tingkat kemampuan teknik *shooting* siswa ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang masing tergolong cukup rendah, terlihat ketika bermain masih sulit untuk melakukan teknik *shooting* dengan baik, seperti posisi tubuh yang salah ketika akan melakukan teknik *shooting*, pandangan yang tidak fokus ketika melakukan gerakan teknik *shooting* yang menjadikan hasil tembakan bola tersebut tidak terarah, lemahnya *power* otot tungkai para pemain ketika melakukan gerakan teknik *shooting* dan terkadang keseimbangan pemain yang tidak stabil ketika melakukan gerakan teknik *shooting* ketika dalam berlatih maupun didalam pertandingan.

Berikut adalah data siswa yang belum menguasai teknik *shooting* dengan baik, dari 20 siswa yang dapat melakukan teknik *shooting* hanya 8 siswa dan 12 siswa belum mampu untuk melakukan teknik *shooting* dengan baik. Pemberian tes teknik *shooting* juga diakui masih jarang, sehingga tidak diketahuinya seberapa besar tingkat *power* otot tungkai siswa terhadap teknik *shooting* tersebut. Para peserta ekstrakurikuler juga belum banyak mengetahui factor apa saja yang mempengaruhi agar dapat melakukan teknik *shooting* dengan baik. Maka dari itu

untuk mencapai target tersebut dibutuhkan usaha maksimal untuk mengembangkan teknik *shooting* dengan cara memberikan pemahaman tentang faktor yang mempengaruhi teknik *shooting* ini.

Pada tahun 2019, ekstrakurikuler futsal SMPN 16 Kota Tangerang mengalami prestasi yang menurun cukup drastis dibandingkan tahun-tahun sebelumnya beberapa faktor mempengaruhi termasuk teknik *shooting* yang dimiliki para pemain kurang baik jadi kurangnya menciptakan peluang dan gol di pertandingan yang diikuti, hal ini juga menjadi acuan bahwa siswa SMPN 16 Kota Tangerang masih perlunya perbaikan dalam teknik dasar bermain futsal.

Hal pertama yang akan dilakukan adalah mengukur sejauh mana siswa memiliki kemampuan dasar dalam melakukan teknik *shooting*, serta mengetahui hal apa saja yang mempengaruhi teknik *shooting* dengan baik lalu menghubungkannya agar mengetahui latihan apa saja yang patut diberikan agar teknik *shooting* siswa SMPN 16 Kota Tangerang semakin lebih baik. Latihan yang dilakukan ekstrakurikuler futsal di SMPN 16 Kota Tangerang dilaksanakan satu kali dalam seminggu. Sarana dan prasarana yang digunakan sudah cukup memadai seperti lapangan futsal, bola, gawang, *marker* dan *couns*. Program latihan yang telah diberikan antara lain teknik dasar, latihan kondisi fisik, dan permainan, akan tetapi pemberian materi belum maksimal dikarenakan frekuensi latihan dan waktu latihan yang sangat kurang serta pemberian materi teknik dasar yang kurang bervariasi membuat kurang bersemangat siswa dalam mengikuti latihan.

Kedisiplinan dalam berlatih pun masih terlihat kurang, mereka hanya semangat latihan ketika mengetahui akan adanya pertandingan dalam waktu dekat. Didalam bermain futsal terdapat teknik yang sangat penting untuk dimiliki oleh setiap pemain yaitu teknik *shooting*. Banyak hal yang mempengaruhi agar dapat melakukan teknik *shooting* dengan baik, salah satunya yaitu *Power* otot tungkai dan keseimbangan para pemain ketika melakukan teknik *shooting*.

Untuk mencapai hasil *shooting* yang maksimal, latihan koordinasi sangat penting dan mutlak dimiliki seorang pemain futsal. Semakin baik koordinasi mata dan kaki, ketepatan *shooting* yang dihasilkan akan baik juga. Secara umum, hal itu dikarenakan koordinasi sangat diperlukan dalam setiap bentuk gerakan dalam olahraga. Secara khusus, dalam permainan futsal seorang pemain dituntut untuk melakukan gerakan yang sangat kompleks. Gerakan yang sangat kompleks tersebut dapat dilakukan dengan baik jika seorang pemain memiliki koordinasi mata, tangan, kaki, dan seluruh bagian tubuh dengan baik.

Power otot tungkai diperlukan untuk menunjang kaki agar memiliki kemampuan dalam menembak bola dengan keras. Derasnya arus bola yang ditendang oleh pemain, akan lebih menyulitkan penjaga gawang lawan untuk menghalau bola tersebut, dengan begitu peluang terjadinya gol akan lebih besar.

Power atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan eksplosif (Pyke & Watson, 1978). *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Selain *Power* otot tungkai, keseimbangan juga diperlukan ketika melakukan teknik *shooting* dalam permainan futsal. Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*).

Keseimbangan juga diperlukan dalam bermain futsal, baik ketika melakukan gerakan mengumpan bola (*passing*), menahan bola (*control*), mengumpan lambung bola (*chipping*), menyundul bola (*heading*), menggiring bola (*dribbling*), maupun menembak bola (*shooting*).

Ketika melakukan gerakan teknik *shooting*, keseimbangan tubuh penting untuk menghasilkan tubuh yang seimbang ketika melakukan gerakan teknik *shooting* yang baik demi menciptakan sebuah gol yang juga dapat membawa tim meraih kemenangan. Namun keadaan yang ada pada peserta ekstrakurikuler masih memerlukan banyak latihan agar memiliki keseimbangan yang baik.

Berdasarkan keterangan di atas, banyak sekali faktor yang mempengaruhi agar memiliki teknik *shooting* dengan baik, diantaranya *power* otot tungkai, dan keseimbangan. Untuk membuktikan bahwa faktor-faktor tersebut berpengaruh dengan teknik *shooting* maka penulis ingin melakukan penelitian tentang (Hubungan *Power* Otot Tungkai, dan Keseimbangan Pada Teknik *Shooting* Peserta Ekstrakurikuler Futsal SMPN 16 Kota Tangerang).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertempat di SMPN 16 Kota Tangerang yang berlokasi di Jalan Raya Veteran, No.1 Kota Tangerang. Lokasi tersebut dipilih karena memiliki semua aspek pendukung agar penelitian dapat berjalan dengan baik.

Penelitian akan dilaksanakan pada semester 2 (genap) tahun ajaran 2019 yaitu antara bulan Juni 2020 sampai bulan Juli 2020. Penelitian menggunakan salah satu jenis penelitian kuantitatif yaitu metode survey dengan teknik korelasi. Dalam penelitian ini ada beberapa variabel yang diteliti yaitu *Power* otot tungkai, Keseimbangan, dan Teknik *shooting* permainan futsal. Agar tidak terjadi salah penafsiran pada penelitian ini maka berikut akan dikemukakan definisi operasional mengenai variabel yang dapat digunakan dalam penelitian ini.

Pertama, *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. *Power* otot tungkai merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai untuk melakukan kerja atau gerakan secara eksplosif. Tungkai merupakan anggota gerak badan yang terdiri atas seluruh kaki dari pangkal paha ke bawah. Pengukuran ini menggunakan tes Margaria Kalamen *Power* Tes, pengukuran ini bertujuan untuk mengukur *Power* otot tungkai. Dengan pelaksanaan sebagai berikut : Testi berdiri 6m di depan tangga terbawah, kemudian berlari sesingkat-singkatnya ke atas tangga. Tiga tangga pertama dilewati sekaligus dalam satu waktu, alat pencatat waktu akan berjalan ketika testi menginjak tangga ketiga dan berhenti ketika testi menginjak tangga kesembilan, catat waktu tempuhnya sampai perseratus detik, testi boleh melakukan 2 kali pengulangan dan dari waktu tempuh terbaiknya dihitung dengan rumus.

Kedua, keseimbangan *statis* adalah kemampuan mempertahankan keadaan seimbang dalam keadaan diam, sedangkan keseimbangan *dinamis* adalah kemampuan mempertahankan keadaan seimbang dalam keadaan bergerak. Kualitas keseimbangan dinamis bergantung pada mekanisme dalam saluran semisirkular, persepsi kinestetik, tendon dan persendian, persepsi visual selama melakukan gerakan, dan kemampuan koordinasi. Keseimbangan merupakan

kemampuan yang penting karena digunakan dalam aktivitas sehari-hari, misalnya berjalan, berlari, sebagian terbesar olahraga dan permainan.

Dalam permainan futsal, keseimbangan merupakan faktor yang penting bagi pemainnya. Pemain dituntut mampu menjaga keseimbangan badannya pada saat posisi yang sulit, misal saat berlari, saat menggiring bola, menahan bola, menyundul bola dan tentu pada saat menembak bola. Dalam *shooting*, keseimbangan mutlak diperlukan bagi para pemainnya. Pada saat shooting, pemain hanya bertumpu pada satu kaki dan dibantu oleh tangan untuk menjaga keseimbangannya.

Dalam penelitian ini menggunakan tes Modifikasi Bass Tes, merupakan tes dan pengukuran yang bertujuan untuk mengukur keseimbangan dinamis. Dengan pelaksanaan sebagai berikut : Testi berdiri dengan kaki kanan di atas tanda *start*, testi melompat dengan satu kaki kiri dan mendarat dengan kaki yang sama ke tanda yang pertama, pertahankan keseimbangan selama 5 detik, kemudian testi melompat ke tanda yang kedua dengan kaki kanan dan mendarat dengan kaki yang sama, pertahankan keseimbangan selama 5 detik, kerjakan sampai tanda yang terakhir.

Ketiga, teknik *Shooting* adalah keterampilan menembak bola ke arah gawang. Teknik *Shooting* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik ini merupakan cara untuk menciptakan gol. Ini disebabkan seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol dan memenangkan pertandingan atau permainan. *Shooting* dapat dibagi menjadi dua teknik, yaitu *shooting* menggunakan punggung kaki dan ujung sepatu atau ujung kaki. Dalam penelitian ini menggunakan Instrumen Proses *Shooting*. Dengan pelaksanaan sebagai berikut : Peserta akan melakukan *shooting* ke gawang yang telah diberikan nomor, peserta berdiri pada titik pertama. Peserta akan melakukan tembakan ke gawang dengan sasaran yang telah ada, nomor sasaran yang besar merupakan tembakan yang bagus dan peserta harus berusaha mengenai sasaran tersebut, peserta diberikan kesempatan 2 kali pengulangan dan nomor sasaran yang paling bagus yang akan dijadikan nilai.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler futsal SMPN 16 Kota Tangerang berjumlah 30 siswa. Berdasarkan keterangan di atas bahwa populasi dibatasi sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat-sifat yang sama.

Instrumen bisa disebut juga sebagai sebuah alat untuk mengumpulkan informasi suatu hal dan instrumen pengumpulan data yang sebenarnya yaitu berupa alat evaluasi. Secara garis besar alat evaluasi digolongkan menjadi dua macam yaitu tes dan non tes. Untuk mengukur ada atau tidak, serta besarnya kemampuan obyek yang di teliti digunakan tes. Instrumen yang berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar, pencapaian atau prestasi. Instrumen ini menggunakan Margaria Kalamen Tes untuk mengukur *Power* otot tungkai serta Modifikasi Bass Tes untuk mengukur Keseimbangan dan Teknik *Shooting* dalam permainan futsal.

Untuk mengolah data yang diperlukan dari hasil tes kelentukan (X_1) hasil tes kecemasan (X_2), dan hasil scoring atlet panahan digunakan teknik analisa regresi dan korelasi.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi data hasil penelitian ini meliputi nilai terendah, nilai tertinggi, rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel Y. Data selengkapnya dijelaskan dalam table di bawah ini.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Power tungkai	20	110	216	156.05	32.893
Keseimbangan	20	60	100	86.50	14.244
Shooting	20	10	16	12.90	1.861

Data Variabel Tes *Power Otot Tungkai* (X_1)

Di bawah ini dijelaskan mengenai distribusi frekuensi dan grafik histogram data Tes *Power Otot Tungkai* (X_1)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data X_1

Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	%
219 – 198	208,5	2	10%
197 – 176	18,5	4	20%
175 – 154	164,5	3	15%
153 – 132	142,5	4	20%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa distribusi tes power otot tungkai yang diraih peserta ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang sebagian besar dalam rentang kelas interval 131 - 110 sebanyak 7 atlet atau 35% dari jumlah atlet. Dan 2 orang atlet yang mampu mencapai nilai dalam rentang 219-198.

Data Variabel *Keseimbangan* (X_2)

Di bawah ini dijelaskan mengenai distribusi frekuensi dan grafik histogram data *Keseimbangan* (X_2).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data X_2

Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	%
100 – 92	96	8	40%
91 – 83	87	4	20%
82 – 74	78	3	15%
73 – 65	69	3	15%
64 – 56	60	2	10%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa distribusi tes keseimbangan yang diraih peserta ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang sebagian besar dalam rentang kelas interval 64 - 56 terdapat 2 atlet atau 10% dari jumlah atlet. Dan sebanyak 8 atlet yang mampu mencapai nilai dalam rentang 100 - 92 atau 40%.

Data Variabel Hasil Tes *Shooting* (Y)

Di bawah ini dijelaskan mengenai distribusi frekuensi dan grafik histogram data Hasil Tes *Shooting* (Y)

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Y

Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	%
19 – 18	19,5	0	0%
17 – 16	17,5	1	5%
15 – 14	15,5	8	40%
13 – 12	13,5	3	15%
11 – 10	11,5	8	40%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa distribusi hasil *shooting* yang diraih peserta ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang sebagian besar dalam rentang kelas interval 11 - 10 sebesar 8 atlet atau 40% dari jumlah atlet. Dan terdapat 1 orang atlet yang mampu mencapai nilai dalam rentang 17 - 16 atau 5% dari jumlah atlet.

Uji Normalitas

Proses pengujian persyaratan analisis dalam penelitian ini merupakan syarat yang harus dipenuhi agar dapat menggunakan teknik regresi yang termasuk pada kelompok statistik parametrik dapat diterapkan untuk keperluan pengujian hipotesis. Pertama uji normalitas terhadap sampel penelitian ini didasari asumsi bahwa distribusi populasi yang normal tercermin dari distribusi sampel yang normal. Pengujian ini dilakukan karena menggunakan teknik statistik parametrik mensyaratkan dan bersumber dari populasi yang berdistribusi normal. Kedua, uji linieritas yang mengasumsikan bahwa data memiliki varians yang linier. Data yang digunakan penelitian harus memenuhi asumsi bahwa data tersebut bersumber dari populasi yang berdistribusi normal. Uji asumsi tersebut dalam penelitian ini dilakukan dengan menguji normalitas dari data yang akan dianalisis.

Hasil pengujian terhadap sampel penelitian digunakan untuk menyimpulkan apakah populasi yang diamati berdistribusi normal atau tidak. Dari data hasil tes diuji normalitas dengan bantuan SPSS 16.0 menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Normalitas

		Power Tungkat Keseimbangan Shooting		
N		20	20	20
Normal Parameters	Mean	156.05	86.50	12.90
	Std. Deviation	32.893	14.244	1.861
Most Extreme Differences	Absolute	.136	.228	.246
	Positive	.136	.172	.246
	Negative	-.134	-.228	-.173
Kolmogorov-Smirnov Z		.607	1.021	1.102
Asymp. Sig. (2-tailed)		.854	.248	.176

Dari Tabel 5, diperoleh angka probabilitas atau Asymp. Sig (2-tailed). Nilai ini dibandingkan dengan dengan 0,05 (karena menggunakan taraf signifikan 5%) untuk pengambilan keputusan dengan menggunakan kriteria pengujian. Dengan melihat output diatas bahwa terdapat hasil sebagai berikut: (a) *power* otot tungkai

(0.854>0.05), (b) keseimbangan (0.248>0.00), (c) *shooting* (0.176>0.05). Dengan demikian, distribusi data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas > sig 0.05

Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan dari data hasil *shooting* dengan *power* otot tungkai dan hasil *shooting* dengan keseimbangan linier atau tidak secara signifikan. Dalam prakteknya, uji linear akan digunakan bantuan program SPSS versi 16, didapatkan hasil sebagai berikut.

Table 6. Uji Linearitas Uji Linearitas X1 terhadap Y

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Power tungkai* Shooting	Between Groups	(Combined)	8130.236	5	1626.047	1.832	.171
		Linearity	1296.693	1	1296.693	1.461	.247
		Deviation from Linearity	6833.543	4	1708.386	1.925	.162
Within Groups			12426.714	14	887.622		
Total			20556.950	19			

Dari Tabel 6 diperoleh nilai $F=1,925$ dengan tingkat signifikansi 0,162. Tingkat signifikansi akan dibandingkan dengan 0,05 (karena menggunakan taraf signifikansi atau $\alpha=5\%$), untuk mengambil keputusan maka menggunakan kriteria pengujian. Karena nilai $\text{Sig.} > \alpha$ maka Hubungan antara variabel X_1 dengan Y adalah tidak linear $0,162 > 0,05$ maka ada hubungan antara *power* otot tungkai terhadap hasil *shooting* adalah linear.

Table 7. Uji Linearitas X2 terhadap Y

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Keseimbangan *shooting	Between Groups	(Combined)	962.143	5	192.429	.931	.490
		Linearity	80.988	1	80.988	.392	.541
		Deviation from Linearity	881.155	4	220.289	1.066	.410
Within Groups			2892.857	14	206.633		
Total			3855.000	19			

Dari Tabel 7 diperoleh nilai $F=1,066$ dengan tingkat signifikansi 0,410. Tingkat signifikansi akan dibandingkan dengan 0,05 (karena menggunakan taraf signifikansi atau $\alpha=5\%$), untuk mengambil keputusan maka menggunakan kriteria pengujian. Karena nilai $\text{Sig.} > \alpha$ maka Hubungan antara variabel X_2 dengan Y adalah tidak linear $0,410 > 0,05$ maka ada hubungan antara keseimbangan terhadap teknik *shooting* adalah linear.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada-tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Pengujian hipotesis ini menggunakan taraf signifikansi 5%. Harga yang diperoleh dari perhitungan statistik dikonsultasikan

dengan nilai dalam tabel . Apabila harga t_{hitung} lebih dari t_{tabel} atau harga F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} . maka koefisien dikatakan signifikan dan begitu sebaliknya. Hipotesis pertama dan kedua diuji menggunakan analisis Korelasi *Product Moment* dari *Pearson* sedangkan hipotesis ketiga menggunakan korelasi berganda. Untuk mencari persamaan regresinya dengan bantuan SPSS 16.0.

Hubungan Power Otot Tungkai terhadap Teknik Shooting

Hubungan power otot tungkai terhadap teknik *shooting* dinyatakan dengan contoh dari persamaan regresi $Y=10,683+0,114X_1$. Artinya setiap kenaikan power otot tungkai satu unit akan meningkatkan teknik *shooting* sebesar 0,114 pada konstanta 10,683.

Selanjutnya untuk mengetahui kekuatan hubungan variabel power otot tungkai terhadap teknik *shooting* tersebut dinyatakan pada hasil output spss 16 berikut :

Tabel 8 Koefisien Korelasi X_1 terhadap Y

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	10.683	2.056		5.195	.000
Powertungkai	.114	.013	.451	3.101	.000

Hasil uji keberartian korelasi diatas terlihat bahwa $t_{hitung}=3,101$ adalah berarti karena lebih besar dari $t_{tabel}=1,740$ berarti koefisien $R_{y_1} = 0,451$ adalah berarti. Dengan demikian hipotesis mengatakan terdapat hubungan positif power otot tungkai terhadap teknik *shooting* didukung oleh data penelitian.

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel power otot tungkai terhadap teknik *shooting*, maka dapat dilihat pada hasil output spss 16 berikut.

Tabel 9. Koefisien Determinasi X_1 Terhadap Y

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.451	.203	.011	1.851

Dari perhitungan tersebut maka diperoleh kesimpulan bahwa kontribusi power otot tungkai terhadap teknik *shooting* adalah 20,3% sedangkan 79,7% merupakan variasi faktor lainnya yang berhubungan dengan teknik *shooting*.

Hubungan Keseimbangan terhadap Teknik Shooting

Hubungan keseimbangan terhadap teknik *shooting* dinyatakan dengan contoh dari persamaan regresi $\hat{y} = 11,262 + 0,219 X_2$. Artinya setiap kenaikan keseimbangan satu unit akan meningkatkan teknik *shooting* sebesar 11,262 pada konstanta 0,219.

Selanjutnya untuk mengetahui kekuatan hubungan variabel power otot tungkai terhadap teknik *shooting* tersebut dinyatakan pada hasil output spss 16 seperti Tabel 10. Hasil uji keberartian korelasi diatas terlihat bahwa $t_{hitung}=2,622$ adalah berarti karena lebih besar dari $t_{tabel}=1,740$ berarti koefisien $R_{y_2}=0,445$ adalah

berarti. Dengan demikian hipotesis mengatakan terdapat hubungan positif power otot tungkai terhadap teknik *shooting* didukung oleh data penelitian.

Tabel 10. Koefisien Korelasi X₂ terhadap Y

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11.262	2.669		4.219	.000
	Keseimbangan	.219	.030	.445	2.622	.000

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel power otot tungkai terhadap teknik *shooting*, maka dapat dilihat pada hasil output spss 16 berikut.

Tabel 11. Koefisien Determinasi X₂ terhadap Y

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.445	.198	.133	1.892

Dari perhitungan tersebut maka diperoleh kesimpulan bahwa kontribusi power otot tungkai terhadap teknik *shooting* adalah 19,8 % sedangkan 80,2% merupakan variasi faktor lainnya yang berhubungan dengan teknik *shooting*.

Hubungan Power Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Teknik Shooting

Hubungan power otot tungkai (X₁) dan keseimbangan (X₂) terhadap teknik *shooting* (Y) dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{y} = 11,066 + 0,317X_1 + 0,010X_2$. Artinya setiap kenaikan power otot tungkai unit akan meningkatkan teknik *shooting* sebesar 0,317 dan setiap kenaikan keseimbangan satu unit akan meningkatkan teknik *shooting* sebesar 0,010 pada konstanta 11,066.

Selanjutnya untuk mengetahui kekuatan hubungan ketiga variabel tersebut dinyatakan pada hasil output spss 16 berikut.

Tabel 12. Linear Ganda

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.342	2	2.171	1.600	.000
	Residual	61.458	17	3.615		
	Total	65.800	19			

Hasil uji keberartian korelasi diatas terlihat bahwa $F_{hitung}=1,600$ adalah berarti karena lebih besar dari $F_{tabel}=3,59$ berarti koefisien $R_{y1.2}=0,657$ adalah berarti. Dengan demikian hipotesis mengatakan terdapat hubungan positif power otot tungkai dan keseimbangan terhadap teknik *shooting* didukung oleh data penelitian. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel power otot tungkai dan keseimbangan terhadap teknik *shooting*, maka dapat dilihat pada hasil output spss 16 berikut.

Tabel 13. Koefisien Determinasi Ganda

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.657	.431	.044	1.901

Dari perhitungan terbesar maka diperoleh kesimpulan bahwa kontribusi power otot tungkai dan keseimbangan terhadap teknik *shooting* adalah 43,1% sedangkan 56,9% merupakan variasi faktor lainnya yang berhubungan dengan teknik *shooting*.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji adanya Hubungan *Power Otot Tungkai* dan *Keseimbangan* terhadap Teknik *Shooting* pada permainan futsal peserta ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang. Berdasarkan data penelitian yang dianalisis maka dilakukan pembahasan tentang hasil penelitian sebagai berikut.

Hubungan *Power Otot Tungkai* terhadap Teknik *Shooting*

Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif *power* otot tungkai terhadap teknik *shooting* permainan futsal. Menurut analisis korelasi *Product Moment* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $3,101 > t_{tabel} 2,110$ dan nilai signifikan $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya “*Power Otot Tungkai* (X_1) berpengaruh signifikan terhadap Teknik *Shooting* (Y). Dengan demikian dapat dikatakan semakin baik *power* otot tungkai, maka akan semakin baik teknik *shooting* pada permainan futsal.

Dalam hasil analisis, dijelaskan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *power* otot tungkai terhadap teknik *shooting* pada permainan futsal peserta ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang.

Hubungan *Keseimbangan* terhadap Teknik *Shooting*

Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif keseimbangan terhadap teknik *shooting* pada permainan futsal peserta ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang. Menurut analisis korelasi *Product Moment* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $2,622 > t_{tabel} 2,110$ dan nilai signifikan $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya “*Keseimbangan* (X_1) berpengaruh signifikan terhadap Teknik *Shooting* (Y). Dengan demikian dapat dikatakan semakin tinggi keseimbangan, maka akan semakin baik teknik *shooting* pada permainan futsal.

Dalam hasil analisis, dijelaskan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keseimbangan terhadap hasil *shooting* pada permainan futsal peserta ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang.

Hubungan *Power Otot Tungkai* dan *Keseimbangan* terhadap Teknik *Shooting* pada Permainan Futsal

Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif *power* otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap teknik *shooting* pada permainan futsal peserta ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang.

Menurut analisis Regresi Ganda diperoleh nilai F_{hitung} sebesar $1,600 > F_{tabel}$ $0,278$ dan nilai signifikan $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya “*Power* Otot Tungkai (X_1) dan Keseimbangan (X_2) berpengaruh signifikan terhadap Teknik *Shooting* (Y). Dengan demikian dapat dikatakan semakin tinggi *power* otot tungkai dan keseimbangan, maka akan semakin baik teknik *shooting* pada permainan futsal. Dalam hasil analisis, dijelaskan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap teknik *shooting* pada permainan futsal peserta ekstrakurikuler SMPN 16 Kota Tangerang.

KESIMPULAN

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian, maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama, terdapat hubungan positif *power* otot tungkai terhadap teknik *shooting* Menurut analisis korelasi *product moment* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $3,101 > t_{tabel}$ $2,110$ dan nilai signifikan $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya “*Power* Otot Tungkai (X_1) berpengaruh signifikan terhadap Teknik *Shooting* (Y). Kedua, terdapat hubungan positif keseimbangan terhadap teknik *shooting* Menurut analisis korelasi *product moment* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $2,622 > t_{tabel}$ $2,110$ dan nilai signifikan $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya “Keseimbangan (X_1) berpengaruh signifikan terhadap Teknik *Shooting* (Y). Ketiga, terdapat hubungan positif *power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap teknik *shooting* Menurut analisis Regresi Ganda diperoleh nilai F_{hitung} sebesar $1,600 > F_{tabel}$ $0,278$ dan nilai signifikan $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya “*Power* Otot Tungkai (X_1) dan Keseimbangan (X_2) berpengaruh signifikan terhadap Teknik *Shooting* (Y).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arinkunto, S. (2014). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fenanlampir, A. (2015). *Tes & Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hadi, S. (1995). *Analisis Regresi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Lhaksana, J. (2011). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Jakarta: Be Champion.
- Mulyono, M. A. (2014). *Buku Pintar Panduan Futsal*. Jakarta: Laskar Aksara Media.
- Mulyono, M. A. (2017). *Buku Pintar Futsal*. Jakarta: Anugrah.
- Iqbal, M. (2019). *Variasi Latihan Teknik Dasar Futsal*. Jakarta: Putra Tunggal Mandiri & Miyaz.
- Roeslan Hatta (2003). *Taktik Permainan Futsal*. Jakarta: Difamata Sport E.O.
- Sudjana. (2002). *Metode Statistik*. Bandung, Tarsito.
- Sudjana. (1992). *Teknik Analisa Korelasi*. Bandung, Tarsito.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV Alfabeta.

- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Suharjana (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Widiastuti, W. (2017). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Pers.