

Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Tungkai Dan Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Jauh Pada Atlet Sepakbola FIK UNM

Abas Maulana^{ID 1A-E*}, Ahmad Rum Bismar^{ID 2B-D*}, Muhammad Said Hasan^{ID 3B-D}
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Keahlian Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

¹abas.maulana@gmail.com, ²ahmad.rum.bismar@unm.ac.id, ³said75.hasan@unm.ac.id

Reviewed: 16 Oktober 2022

Accepted: 25 Nopember 2022

Published: 21 Desember 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan daya ledak otot tungkai, kelenturan tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Metode penelitian ini yang digunakan adalah survei tes. Populasi penelitian ini adalah Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Sampel yang digunakan sebanyak 30 Atlet, dan teknik pengambilan sampel adalah sampling purposive. Metode pengolahan data menggunakan statistik deskriptif, normalitas data, uji keefisien regresi, dan uji hipotesis dengan uji regresi sederhana dan ganda. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar sebesar 0,617 atau 61,7%, adanya hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar sebesar 0,643 atau 64,3% dan hubungan antara daya ledak tungkai, kelenturan tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar sebesar 0,558 atau 55,8%, adanya hubungan antara kelenturan tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar sebesar 0,881 atau 88,1%.

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Tungkai; Kelenturan Tungkai; Panjang Tungkai; Tendangan Jauh Sepakbola

How to Cite : Maulana, Abas; Bismar, Ahmad Rum; Hasan, Muhammad Said. (2022). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, Kelenturan Tungkai Dan Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Jauh Pada Atlet Sepakbola FIK UNM. *Journal of Sport Education, Coaching, and Health (JOCCA)*. 3(4), pp.193-204

PENDAHULUAN

Sepakbola adalah olahraga masyarakat yang sangat digemari di seluruh dunia bukan hanya anak muda orang tua pun sangat mengidolakan permainan yang sudah mendunia ini

(Tamping, 2013). Salah satu jenis olahraga murah meriah yang sangat 'merakyat' di dunia ini. Kurang pas rasanya jika kita bermain sepakbola tanpa mengetahui sejarah awal mula dan asal muasal permainan atau olahraga ini, kebanyakan orang mengira lahirnya sepakbola ini berasal dari Negara Inggris (Putra et al., 2015). Pada dasarnya, banyak sekali berbagai golongan dan individu yang mengutarakan asal muasal dari sepakbola. Seorang pakar sejarah sepakbola misalnya, Bill Muray, menuliskan sebuah buku *The World Game: A History of Soccer* mengatakan bahwa sepakbola sudah dimainkan sejak awal Masehi, orang-orang di era Mesir Kuno telah mengenal permainan ini dengan cara membawa dan menendang bola yang terbuat dari buntalan kain linen (Dany et al., 2016). Kemudian, dalam sejarah Yunani Purba mencatatkan juga terdapat sebuah permainan yang disebut *Episcuro* (permainan dengan menggunakan bola) sebutan mereka untuk permainan sepakbola ini terbukti dari gambar relief pada dinding museum yang mengisahkan tentang seorang anak muda yang sedang memegang bola bulat dan memainkannya dengan pahanya (Wibowo et al., 2016). Terdapat juga sebuah versi sejarah kuno tentang asal muasal sepakbola lainnya yang berasal dari Negeri Sakura, Jepang, sejak abad ke 8, masyarakat Jepang menyebutnya dengan sebutan *Kemari* (bola yang digunakan terbuat dari kulit kijang yang ditengah-tengahnya terdapat lubang yang berisi udara) (Hutajulu, 2016). Dikarenakan banyaknya versi dan beragam pendapat dari berbagai kalangan inilah maka pada awal tahun 1900-an atau tepatnya tahun 1904, didirikanlah sebuah organisasi tertinggi sepakbola dunia atau yang kita kenal sebagai FIFA (Hadi et al., 2016). Secara resmi pun FIFA menyatakan bahwa olahraga sepakbola pada awalnya berasal dari daratan Cina yaitu tepatnya pada abad ke-2 hingga abad ke-3 SM pada masa pemerintahan Dinasti Han, pada waktu itu dikenal dengan sebutan '*Tsu-chu*' (*Tsu* yang artinya menerjang bola dengan kaki, sedangkan *chu* memiliki arti bola dari kulit dan berisi) seperti yang dikutip pada sebuah blog *nagapasha.blogspot.com*. Kemudian FIFA (Federation Internasional De Football Assosiation), sebagai federasi sepak bola dunia, menyelenggarakan program terpadu dan berkesinambungan untuk menuju prestasi tinggi (Aini, 2017). Secara berkala FIFA mengumumkan prestasi tiap-tiap Negara dari pencapaian tertinggi sampai terendah yang merupakan kontribusi kongkrit dalam bentuk evaluasi perkembangan sepak bola di setiap Negara (Alfi et al., 2019). Selain itu, FIFA menyediakan tenaga-tenaga konsultan bagi setiap Negara yang membutuhkan, demi pengembangan sepak bola Negara bersangkutan (Mulya & Millah, 2019). Dalam bidang kompetisipun ditangani dan dikemas secara professional, sehingga proyek-proyek besar semacam Piala Dunia, Piala Eropa, Piala Amerika, Piala Afrika, Piala Asia dan lain-lain mampu menciptakan iklim yang dinamis dan menguntungkan secara finansial (S. & Yulifri, 2019).

Sepakbola merupakan salah satu permainan yang paling banyak digemari banyak orang, baik kalangan bawah, menengah maupun kalangan atas (Aziz & Adityatama, 2020). Olahraga ini begitu mendunia dari sekedar suka menonton pertandingannya, suka bermain sekedar hobi saja atau pada tingkatan yang lebih tinggi lagi yaitu sepakbola prestasi (Jumaking, 2020). Sepakbola adalah salah satu cabang olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari 11 orang pemain (Azharullah, 2021). Masing-masing regu berusaha memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke dalam gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri untuk tidak kemasukan. Regu yang lebih banyak membuat gol dinyatakan sebagai pemenang dalam pertandingan (Yulianto & Haprabu, 2021). Pada dasarnya permainan sepakbola dulu pertama kali dimainkan oleh orang-orang Inggris tapi semakin berkembangnya zaman olahraga ini sudah dapat berkembang dan masyarakat. Permainan sepakbola dimainkan oleh 2 tim dalam suatu lapangan yang masing-masing tim terdiri dari sebelas pemain. Dalam pertandingan

sepakbola dipimpin oleh wasit dan dibantu oleh hakim garis (Komarudin, 2021). Waktu normal pertandingan sepakbola adalah 2 x 45 menit. Menurut sumber di *wikipedia*, di Indonesia sendiri sejarah olahraga sepakbola ini diawali dengan lahirnya sebuah organisasi *Persatuan Sepak Raga Seluruh Indonesia* (PSSI) di Yogyakarta pada 19 April 1930 yang dipimpin oleh Soeratin Sosrosoegondo yang disebutkan bahwa olahraga ini di kenalkan saat masa penjajahan Belanda. Sosok Soeratin lah yang telah membuat olahraga ini berkembang pesat di Indonesia, bahkan demi menghargai jasanya diadakan kejuaraan sepakbola Piala Soeratin (Soeratin Cup) mulai tahun 1966-an yang hingga saat ini menjadikan olahraga sepakbola menjadi terkenal dan sangat digemari oleh hampir seluruh lapisan masyarakat di Indonesia (Putra, 2021).

Permainan sepakbola di Indonesia merupakan olahraga yang sangat populer dibanding dengan olahraga yang lain. Meskipun olahraga ini populer tapi pada kenyataannya sepakbola di Indonesia belum bisa dikatakan memuaskan apalagi untuk berbicara di kancah Internasional (Heri, 2017). Ini dapat dilihat sekarang di Asia Tenggara misalnya betapa Indonesia masih semakin ketinggalan jauh dari Thailand, Singapura maupun Vietnam. Ini jelas sangat memalukan bangsa, bagaimana tidak negara Indonesia yang berpenghuni yang terdiri dari berbagai etnis dan pulau ternyata sangat sulit untuk mencari sebelas pemain. Kegagalan sepakbola Indonesia mungkin dikarenakan sumber daya manusia serta teknik-teknik dalam penguasaan bola yang masih kurang (Akhbar & Mahendra, 2021). Persepakbolaan di Indonesia saat ini sudah mengalami perbaikan walaupun masih tertinggal dengan Negara Asia Tenggara lainnya semisal Thailand dan Vietnam sebagai penguasa sepakbola Asia Tenggara ditambah lagi dengan Singapura yang sekarang sudah tidak bisa lagi dipandang sebelah mata. Hal ini yang menandai bangkitnya sepakbola Indonesia yaitu adanya pembinaan atau pembibitan usia dini dimana pemain muda tersebut dilatlatih dan dibina dalam suatu pelatihan yang sekarang dikenal dengan nama sekolah sepakbola atau SSB. Ditambah lagi dengan adanya kompetisi dibawah tingkat senior seperti piala Danone U-12, piala Bogasari U-15, piala Suratin U-18 sehingga menambah minat dan motivasi para pemain junior untuk meningkatkan dan mengasah kemampuannya. Di jenjang senior adanya kompetisi liga super Indonesia, selain kompetisi liga super indonesia ada juga kompetisi lainnya seperti : divisi utama, divisi 1, divisi 2 dan piala indonesia. Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang perlu pembinaan karena pembinaan ini sangat penting untuk kelangsungan masa depan persepakbolaan di Indonesia. Prestasi cabang olahraga sepakbola di Indonesia di anggap kurang begitu maju dibandingkan dengan prestasi olahraga cabang lainnya (Putra Maiza Rianda et al., 2020). Padahal antusias masyarakat Indonesia begitu besar terhadap cabang olahraga sepakbola (Erfayliana & Wati, 2020). Tetapi bukan hanya minat dan antusias saja yang dapat mempengaruhi prestasi, melainkan ada banyak faktor yang harus diperhatikan dan perlu pembenahan di berbagai sektor (Hammado et al., 2020), diantaranya, masalah sarana dan prasarana, kompetisi yang teratur dan berkesinambungan, kualitas pelatih, dan didukung oleh penelitian ilmiah dan ilmu pengetahuan (R. R. Pratama, 2019). Faktor-faktor ini perlu ditangani secara sungguh-sungguh dan tentunya dibutuhkan dukungan dari semua pihak yang berkompetensi, khususnya Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia, sebagai induk organisasi sepakbola nasional (Roesdianto & Widodo, 2020).

Persatuan Sepak bola Makassar atau lebih populer dengan sebutan PSM Makassar, adalah sebuah tim sepak bola Indonesia yang berbasis di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Tim ber juluk Juku Eja yang juga biasa dijuluki Ayam Jantan dari Timur, merupakan salah satu tim terkuat di pentas sepakbola Nasional. Kisah terbentuknya PSM Makassar dimulai pada 2 November 1915 yang dinyatakan sebagai berdirinya sebuah perkumpulan sepak bola

bernama Makassar Voetbal Bond (MVB) yang di kemudian tercatat sebagai embrio PSM. Persatuan Sepak bola Makassar (disingkat PSM Makassar) adalah sebuah tim sepak bola Indonesia yang berbasis di Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia, yang dikenal pasukan Ramang atau Juku Eja. PSM Makassar saat ini bermain di Gojek Traveloka Liga 1, setelah sebelumnya pernah bermain di Liga Primer Indonesia. PSM Makassar merupakan salah satu tim terkuat di Indonesia dan telah mewakili Indonesia dalam Liga Champions Asia sebanyak tiga kali. PSM Makassar merupakan tim dengan catatan prestasi paling stabil di pentas Liga Indonesia, dengan sekali menjadi juara, empat kali runner up, dan hanya sekali gagal masuk putaran final. PSM Makassar adalah tim tertua di Indonesia. Pada tahun 2014, PSM Makassar kembali ke Liga Super Indonesia setelah lolos play-off unifikasi liga PSSI. Pembinaan sepakbola di perguruan tinggi juga menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi prestasi olahraga permainan sepakbola, karena pembinaan di perguruan tinggi akan melahirkan pemain-pemain profesional yang dibutuhkan dalam pencapaian prestasi yang maksimal. Banyak perguruan tinggi yang mempunyai tim sepakbola sendiri bahkan ada pula yang menempatkan sepakbola sebagai salah satu syarat seleksi mahasiswa sebelum masuk dalam perguruan tinggi. Banyak kompetisi maupun turnamen yang diselenggarakan yang pesertanya adalah Universitas-universitas seluruh Indonesia. Mulai dari tingkat karesidenan, provinsi, nasional, bahkan internasional. Sebagai contoh adalah dari POMDA (Pekan Olahraga Mahasiswa Daerah) yang didalamnya terdapat cabang olahraga sepakbola. Kemudian dilanjut kejenjang yang lebih tinggi yaitu POMNAS (Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional) dan yang lebih tinggi lagi mewakili negara di POM ASEAN. Sekarang pemerintah, dalam hal ini Kementerian Pendidikan Nasional bekerjasama dengan Kementerian Pemuda dan Olahraga serta Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI) mengadakan suatu kompetisi profesional yang diikuti oleh pelajar-pelajar dari tingkat SMP, SMA, maupun Universitas seluruh Indonesia. Kompetisi ini dibagi dan diatur dengan syarat dan ketentuan tertentu. Peserta diatur atau dibatasi dengan beberapa ketentuan dan syarat. Tingkat SMP/ sederajat peserta harus berusia maksimal 15 tahun, sedangkan tingkat SMA/ sederajat peserta harus berusia maksimal 18 tahun dengan memiliki nilai rata-rata akademik minimal 7. Untuk mahasiswa/ Universitas peserta harus berusia maksimal 23 tahun dan tetapi untuk Universitas pemain yang boleh bertanding dilapangan adalah pemain yang memiliki usia 21 tahun.

Fakultas Ilmu Keolahragaan adalah sebuah fakultas yang berada di Universitas Negeri Makassar dimana Fakultas Ilmu Keolahragaan memiliki banyak Atlet-atlet berprestasi, namun pada perkembangan Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar, pesepak bola-annya masi banyak kekurangan-kekurangan, dikarenakan tidak adanya sentuhan, pembinaan atau pelatih. Atlet-atlet yang berada di Fakultas Ilmu Keolahragaan, hanya mengandalkan latihan setiap 1 pekan 3 kali setiap sore, tetapi tidak ada sentuhan Pelatih, mengakibatkan Atlet hanya sekedar bermain, menendang dan mengejar, tetapi tidak menjuru kepada prestasi. Padahal begitu banyak kompetisi antar liga mahasiswa yang, dimana adanya kompetisi ini atlet-atlet yang berada di Fakultas Ilmu Keolahragaan bisa ikut serta dalam kompetisi tersebut. Kemudian disamping itu, diadakan pembinaan atau pelatih demi kemajuan pesepakbola di Fakultas Ilmu Keolahragaan, karena dilihat dari kenyataan Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar, memiliki banyak Atlet sepakbola yang haus akan sentuhan Pelatih. Penguasaan keterampilan teknik dasar bagi seorang pemain sepakbola adalah penting, karena sangat berkaitan dengan tujuan permainan sepakbola yaitu melakukan kemampuan tendangan jauh. Tanpa penguasaan teknik yang memadai maka tujuan permainan sepakbola cenderung tidak akan tercapai.

Menendang bola merupakan salah satu teknik yang harus dikuasai oleh seorang pemain sepakbola (Supriyanto et al., 2016), karena berdasarkan fungsinya, menendang bola dapat digunakan sebagai cara memberikan (mengoper) bola kepada teman dalam berbagai jarak dan melakukan tendangan jauh (Putra, 2021). Jika kemampuan menendang bola ini kurang baik maka seorang pemain dapat dikatakan tidak dapat bermain sepakbola dengan baik (Subandi & Sin, 2018). Menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola (Akhmad & Suriatno, 2018). Kesebelasan sepakbola yang baik adalah suatu kesebelasan sepakbola yang semua pemainnya menguasai teknik dasar menendang bola dengan baik (Sari & Nurrochmah, 2021), cepat dan tepat ke arah sasaran, baik teman maupun sasaran dalam membuat gol ke gawang lawan (D. N. Pratama & Nurrochmah, 2022). Karena itu kita harus bisa mengembangkan berbagai variasi tendangan dalam sepakbola dengan latihan mengembangkan tendangan kita bisa menjadi lebih terampil dalam melakukan kemampuan tendangan jauh (Meidiansya et al., 2021). Perbanyak latihan dengan mengembangkan tendangan dalam sepakbola (Komarudin, 2021).

Secara biomekanika, teknik menendang bola dengan tujuan untuk menendang bola sejauh mungkin maka harus sesuai dengan hukum gerak sebagai berikut: Untuk mencapai tujuan tendangan (Kusuma, 2017), maka tungkai sebagai subjek gerak harus dapat bergerak dengan cepat dan kuat khususnya untuk menendang bola jauh (Rahmad, 2016). Daya ledak otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan dalam melakukan tendangan jauh (Maliki et al., 2017), karena adanya daya ledak otot tungkai memberikan kekuatan dan kontraksi tinggi (Zulwandi & Irawan, 2018). Kelenturan tungkai sebagai pembantu dalam proses melakukan sebuah gerakan yang dimana kelenturan tungkai sangat menunjang dalam proses melakukan sebuah tendangan jauh (Reflis et al., 2018), karena posisi pada saat proses melakukan sebuah tendangan di perlukan posisi persendian yang lentur pada sendi lutut, yang akan menunjang dalam proses melakukan sebuah tendangan (Sudirman, 2022). Panjang tungkai sangat berperan penting dalam melakukan sebuah tendangan, karena panjang tungkai sebagai pengungkit yang menunjang dalam melakukan sebuah gerak menendang dan dapat menghasilkan sebuah tendangan yang jauh (Sudirman et al., 2022). Hal ini berarti tendangan harus dilakukan dengan gaya yang besar, dan waktu tempuh yang singkat. Ketika itu saya ikut bergabung latihan bersama, dan saya melihat 2 orang Atlet sedang menendang bola. Mereka menendang bola secara bergantian, Atlet penendang pertama menendang bola dari garis kotak 16, sampai jatuhnya bola melewati garis tengah, sedangkan penendang ke dua, melakukan tendangan dari garis kotak 16 hanya sampai pada garis tengah (Raharjo et al., 2018). Melihat kenyataan ini, diduga ada faktor yang mendasar yang menjadi pembeda antara penendang pertama dan penendang ke dua. Teknik dasar menendang bola merupakan karakteristik permainan sepakbola sangat dominan dan sangat diperlukan dalam sepakbola agar dapat bermain sepakbola dengan efisien. Berorientasi pada pelaksanaan menendang diperlukan adanya daya ledak otot tungkai, kelenturan tungkai dan panjang tungkai sebagai upaya persiapan pelaksanaan tendangan jauh.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey tes. Tes dan pengukuran yang dilakukan meliputi tes variable bebas yaitu: tes daya ledak otot tungkai (standing long jump), kelenturan tungkai (meteran), pengukuran panjang tungkai (meteran kain), dan tes kemampuan tendangan jauh menggunakan tes long pass test (Frank M. Verduci. Ed.D,

1980). Populasi disini adalah Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Suharsimi Arikunto (2006) bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dengan demikian sample yang digunakan adalah Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar sebanyak 30 Atlet, yang diperoleh melalui teknik penarikan dengan cara sampling purposive. Setelah seluruh data penelitian terkumpul yakni data daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai, panjang tungkai dan kemampuan tendangan jauh maka selanjutnya data tersebut disusun, diolah, dan dianalisis secara sistematis dengan menggunakan bantuan komputer melalui program bantu statistik SPSS.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data deskriptif variabel penelitian ini dapat dilihat pada lampiran dan hasil dirangkum dalam **Tabel 1** berikut ini:

Tabel 1.

Hasil analisis deskriptif data variabel penelitian

Statistik	Daya Ledak Otot Tungkai	Kelentukan Tungkai	Panjang Tungkai	Tendangan Jauh
N	30	30	30	30
Range	1,20	6,24	14,00	18,00
Minimum	1,50	29,00	82,00	28,00
Maximum	2,70	35,24	96,00	46,00
Sum	61,62	965,43	2617,00	1063,00
Mean	2,0540	32,1810	87,2333	35,4333
Std. Deviation	,27068	1,88855	3,88350	5,25018
Variance	,073	3,567	15,082	27,564

Berdasarkan pada **Tabel 1** diatas, merupakan rangkuman hasil analisis deskriptif data daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai, dan panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh diuraikan sebagai berikut: Hasil analisis deskriptif sebanyak 30, data daya ledak otot tungkai pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar diperoleh rata-rata sebesar 2,0540 cm, standar error of mean sebesar ,04942 cm, standar deviasi sebesar ,27068 cm, skor varian sebesar ,073 cm, skor minimum sebesar 1,50 cm, skor maksimal 2,70 cm, dan rentang sebesar 1,20 cm, jumlah skor sebesar 61,62. Hasil analisis deskriptif sebanyak 30, data kelentukan tungkai pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahraan Universitas Negeri Makassar diperoleh rata-rata sebesar 32,1810 cm, standar error of mean sebesar ,34480 cm, standar deviasi sebesar 1,88855 cm, skor varian 3,567 cm, skor minimum sebesar 29,00 cm, skor maksimal 35,24 cm, dan rentang sebesar 6,24 cm, jumlah skor sebesar 965,43. Hasil analisis deskriptif sebanyak 30, data panjang tungkai pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Univesitas Negeri Makassar diperoleh rata-rata sebesar 87,2333 cm, standar eror of mean sebesar ,70903 cm, standar deviasi sebesar 3,88350 cm, skor varian 15,082 cm, skor minimum sebesar 82,00 cm, skor maksimal sebesar 96,00 cm, dan rentang sebesar 14,00 cm, jumlah skor 2617,00 cm. Hasil analisis deskriptif sebanyak 30, data kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar diperoleh rata-rata sebesar 35,4333 m, standar error of mean sebesar ,95855 m, standar deviasi sebesar 5,25018 m, skor varian sebesar 27,564 m, skor minimum sebesar 28,00 m, skor maksimal sebesar 46,00 m, dan rentang sebesar 18,00 m, jumlah skor sebesar 1063,00 m.

Tabel 2.

Hasil uji normalitas data

	Daya Ledak Otot Tungkai	Kelentukan Tungkai	Panjang Tungkai	Tendangan Jauh
N	30	30	30	30
Kolmogorov-Smirnov Z	0,149	0,133	0,157	0,143
Asymp.Sig.(2-tailed)	0,089	0,186	0,056	0,118
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan **Tabel 2** tersebut, maka dapat dikatakan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, diperoleh informasi tentang keadaan penyebaran data masing-masing variabel yang menunjukkan hasil sebagai berikut: Data tes daya ledak otot tungkai, diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov 0,149 ($p = 0,089 > \alpha 0,05$). Maka dapat dikatakan bahwa data tes yang diteliti mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Data tes kelentukan tungkai, diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov 0,133 ($p = 0,186 > \alpha 0,05$). Maka dapat dikatakan bahwa data tes yang diteliti mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Data tes panjang tungkai, diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov 0,157 ($p = 0,056 > \alpha 0,05$). Maka dapat dikatakan bahwa data tes yang diteliti mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Data tes kemampuan tendangan jauh, diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov 0,143 ($p = 0,118 > \alpha 0,05$). Maka dapat dikatakan bahwa data tes yang diteliti mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Tabel 3.

Hasil analisis regresi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar

Variabel	N	R	R Squere	T	P	Ket
Daya ledak otot tugkai (X1) & Kemampuan tendangan jauh (Y)	30	0,747	0,558	5,947	0,000	Sig

Berdasarkan **Tabel 3** tersebut, terlihat bahwa nilai korelasi pearson di peroleh nilai ($r = 0,747$ ($p < \alpha 0,05$), dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,558. Hal ini berarti 55,8% kemampuan tendangan jauh dijelaskan oleh daya ledak otot tungkai. Dari uji t diperoleh 5,947 dengan tingkat signifikan $0,000 < \alpha 0,05$. Maka H_0 ditolak H_1 diterima. Berarti ada hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu K eolahragaan Universitas Negeri Makassar sebesar 55,8%. Berdasarkan kriteria pengujian tersebut, maka hasil analisis koefisien regresi daya ledak otot tungka dengan kemampuan tendangan jauh. Diperoleh nilai $r = 0,747$ ($p < \alpha 0,05$), maka diputuskan bahwa H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan jauh. Hal ini mengandung makna bahwa apabila permainan sepakbola memiliki daya ledak otot tungkai yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan tendangan jauh yang baik pula.

Tabel 4.

Hasil analisis regresi kelentukan tungkai terhadap kemampun tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

Variabel	N	R	R Squire	T	P	Ket
Kelentukan tungkai (X2) & Kemampuan tendangan jauh (Y)	30	0,786	0,617	6,717	0,000	Sig

Berdasarkan **Tabel 4** diatas, terlihat bahwa hasil nilai korelasi pearson diperoleh nilai $(r) = 0,786$ ($p < \alpha 0,05$), dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,617. Hal ini berarti 61,7% kemampuan tendangan jauh dijelaskan oleh kelentukan tungkai. Dari uji t diperoleh 6,717 dengan tingkat signifikan $0,000 < \alpha 0,05$. Maka H_0 ditolak maka H_1 diterima. Berarti ada hubungan kelentukan terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar sebesar 61,7%. Berdasarkan kriteria pengujian tersebut, maka hasil analisis koefisien regresi kelentukan dengan kemampuan tendangan jauh. Diperoleh nilai $r = 0,786$ ($p < \alpha 0,05$), maka diputuskan bahwa H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Hal ini mengandung makna bahwa apabila memiliki kelentukan yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan tendangan jauh yang baik pula.

Tabel 5.

Hasil analisis regresi panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

Variabel	N	R	R Square	T	P	Ket
Panjang tungkai (X3) & Kemampuan tendangan jauh (Y)	30	0,802	0,643	7,094	0,000	Sig

Berdasarkan **Tabel 5** diatas terlihat bahwa hasil nilai korelasi pearson diperoleh nilai $(r) = 0,802$ ($p < \alpha 0,05$), dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,643. Hal ini berarti 64,3% kemampuan tendangan jauh dijelaskan oleh panjang tungkai. Dari uji t diperoleh 7,094 dengan tingkat signifikan $0,000 < \alpha 0,05$. Maka H_0 ditolak maka H_1 diterima. Berarti ada hubungan panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar sebesar 64,3%. Berdasarkan kriteria pengujian tersebut, maka hasil analisis koefisien regresi panjang tungkai dengan kemampuan tendangan jauh diperoleh nilai $r = 0,802$ ($P_{value} < \alpha 0,05$), maka diputuskan bahwa H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan tendangan jauh. Hal ini mengandung makna bahwa apabila memiliki panjang tungkai yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan tendangan jauh yang baik pula.

Tabel 6.

Hasil analisis regresi daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola

Variabel	N	R	R Square	F	P	Ket
Daya ledak otot tungkai(X1) Kelentukan tungkai(X2) Panjang tungkai(X3) & Kemampuan tendangan jauh(Y)	30	0,939	0,881	64,359	0,000	Sig

Berdasarkan **Tabel 6** diatas terlihat bahwa hasil analisis korelasi pearson diperoleh nilai $(r) = 0,939$ ($p < \alpha 0,05$), dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,881. Hal ini berarti 88,1% kemampuan tendangan jauh dijelaskan oleh daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungka. Dari uji anova atau F test, didapat F hitung adalah 64,359 dengan tingkat signifikan $0,000 < \alpha 0,05$, maka model regresi dapat dipakai untuk memperediksikan kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Maka H_0 ditolak maka H_1 diterima. Berarti ada

hubungan daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar sebesar 88,1%. Berdasarkan kriteria pengujian tersebut, maka hasil analisis koefisien regresi daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungkai dengan kemampuan tendangan jauh. Diperoleh nilai $r = 0,939$ ($P_{\text{value}} < \alpha 0,05$), maka diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan secara bersama antara daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh. Hal ini bermakna bahwa, apabila memiliki daya ledak tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungkai yang baik maka akan diikuti pula perubahan yang baik dengan perubahan kemampuan tendangan jauh pada Atlet sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungkai secara bersamaan dalam melakukan kemampuan tendangan jauh. Hal ini menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungkai yang baik menjadi sumber tenaga untuk kemampuan tendangan jauh dapat menghasilkan kekuatan yang jauh lebih besar jika ketiga variabel tersebut digabungkan dengan nilai $r = 0,939$, maka diputuskan H_1 diterima.

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:
Atlet : hasil penelitian ini menunjukkan bahwa unsur kemampuan fisik dalam hal ini daya ledak tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungkai memberikan hubungan yang baik dengan kemampuan tendangan jauh. Untuk itu bagi Atlet agar memperhatikan kondisi fisik tersebut dalam belajar olahraga khususnya kemampuan tendangan jauh. Bagi Dosen atau Pelatih: dalam memberikan pengajaran pada Atlet mengenai kemampuan tendangan jauh hendaknya memberikan penjelasan-penjelasan dan informasi lebih luas mengenai pentingnya memperhatikan komponen kondisi fisik daya ledak otot tungkai, kelentukan tungkai dan panjang tungkai. Para peneliti: Diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas, sehingga dapat menjadi informasi yang lebih lengkap bagi peneliti yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, M. (2017). Perbedaan pengaruh zig zag run dan side jump sprint terhadap peningkatan kecepatan tendangan pemain sepak bola usia 13-14 tahun. *Naskah Publikasi, Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah, Yogyakarta*, 1–16. <http://digilib.unisayogya.ac.id/2875/>
- Akhbar, M. T., & Mahendra, A. (2021). Survei Kecemasan Pemain Sepakbola Universitas PGRI Palembang dalam Menghadapi Pertandingan. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 4(2), 186–194. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v4i2.1968>
- Akhmad, N., & Suriatno, A. (2018). Analisis Keterampilan Dasar Sepakbola Pemain Klub Bima Sakti. *JUPE, Jurnal Pendidikan Mandala*, 3(3), 10–27. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/article/view/517>
- Alfi, M. R., Kurniawan, A. W., & Amiq, F. (2019). Pengaruh Latihan Skipping dan Zig-Zag

- Run terhadap Peningkatan Kelincahan dalam Permainan Sepakbola. *Sport Science and Health*, 1(2), 116–125. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/index>
<http://fik.um.ac.id/%0APengaruh>
- Azharullah, D. H. (2021). Peningkatan Pembelajaran Juggling Dalam Permainan Sepakbola Menggunakan Bola Kasti. *Jurnal Edukasimu*, 1(2), 1–8. <http://edukasimu.org/index.php/edukasimu/article/view/32>
- Aziz, O. A., & Adityatama, F. (2020). Penerapan Model Taktis dalam Permainan Sepak Bola Guna Meningkatkan Keterampilan Bermain. *Journal of Physical Education and Sport Science*, 2(3), 24–28. <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/jpress/article/view/1308>
- Dany, M. M., Hariyanto, E., & Hariyoko. (2016). Pengaruh Kombinasi Latihan Power Tungkai Terhadap Peningkatan Ketrampilan Passing bagi Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Sepak bola SMPN 21 Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(1). <https://doi.org/dx.doi.org/10.17977/pj.v26i1.7722>
- Erfayliana, Y., & Wati, O. K. (2020). Tingkat Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola Peserta Didik Kelas Atas Sekolah Dasar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 2(2), 159–166. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/article/view/8119>
- Hadi, F. soffan, Eko, H., & Amiq, F. (2016). Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(1), 213–228. <http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-jasmani/article/view/7748>
- Hammado, N., Sahabuddin, Mahyuddin, R., & Jalil, R. R. (2020). Emotional Aspects and Dribbling Motor Skills in Football Players. *Atlantis Press, 3rd International Conference on Education, Science, and Technology (ICEST 2019)*, 481(Icest 2019), 268–273. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201027.056>
- Heri, R. (2017). Upaya meningkatkan keterampilan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam menggunakan metode bermain. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(1), 21–32. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31571/jpo.v6i1.571>
- Hutajulu, P. T. (2016). Pengaruh Latihan High Interval Intensity Traning Dalam Meningkatkan Nilai Volume Oksigen Maksimum Atlet Sepakbola Junior (U-18). *Artikel Skripsi*, 3(1), 1–10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PENJAKORA/article/view/11664>
- Jumaking, J. (2020). Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Koordinasi Mata Kaki Dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Shooting Ke Gawang Dalam Permainan Sepakbola Pada Siswa Sman 2 Kolaka. *Kinestetik*, 4(1), 122–131. <https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10526>
- Komarudin, K. (2021). Latihan plyometric dalam sepakbola untuk anak usia muda. *Sepakbola*, 1(1), 67–77. <http://ejournal.ressi.id/index.php/sepakbola/article/view/101>
- Kusuma, L. S. W. (2017). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan VO2 Max Pemain Sepakbola Ekacita FC. *GELORA, Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 4(2), 80–83. <http://139.59.120.216/index.php/gelora/article/view/550>
- Maliki, O., Hadi, H., & Royana, I. F. (2017). Analisis Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Klub Persepu UPGRIS Tahun 2016. *Jendela Olahraga*, 2(2), 1–8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26877/jo.v2i2.1696>
- Meidiansya, P., Syamsuramel, & Destriana. (2021). Latihan lompat gawang terhadap

- kemampuan tendangan sepak bola. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmanin dan Kesehatan*, 1(1), 365–375.
<http://ejournal.fkip.unsri.ac.id/index.php/semnaspenjas/article/view/229>
- Mulya, G., & Millah, H. (2019). Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepakbola. *Jurnal Segar*, 8(1), 1–10.
<https://doi.org/doi.org/10.21009/segar/0801.01>
- Pratama, D. N., & Nurrochmah, S. (2022). Survei Keterampilan Gerak Dasar Lokomotor, Nonlokomotor dan Manipulatif pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Sport Science and Health*, 2(9), 430–439. <https://doi.org/10.17977/um062v2i92020p430-439>
- Pratama, R. R. (2019). Tingkat Keterampilan Tehnik Dasar Sepakbola Tim LPI Mahasiswa UNSRI Tahun 2012. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 6(2), 156–159.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36706/altius.v6i2.8094>
- Putra, D. S. (2021). Exercise barrier hops on sand to improve ability shooting long ball soccer player. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmanin dan Kesehatan*, 1(1), 41–50.
<http://ejournal.fkip.unsri.ac.id/index.php/semnaspenjas/article/view/185>
- Putra, D. S., Mentara, H., & Appe, U. (2015). Pengaruh Latihan Loncat Gawang Di Pasir Terhadap Peningkatan Kemampuan Tendangan Bola Lambung Pada Pemain Sepakbola SMP Negeri 1 Sausu. *Tadulako Journal Sport Science And Physical Education*, 3(11), 1–11. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/PJKR/article/view/5759>
- Putra Maiza Rianda, Abdurrahman, & Karimuddin. (2020). Evaluasi Tingkat Kecemasan Pemain Sepakbola PPLP Aceh Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 6(2), 41–48.
<https://jim.usk.ac.id/penjaskesrek/article/view/16037>
- Raharjo, K., Syafrial, S., Sugiyanto, S., & Defliyanto, D. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Akurasi Shooting Olahraga Sepakbola Melalui Media Lingkaran Karet Ban Pada Siswa Kelas Xi Ips 2 Sma Negeri 03 Bengkulu Tengah. *Kinestetik*, 2(2), 233–239.
<https://doi.org/10.33369/jk.v2i2.8746>
- Rahmad, H. A. (2016). Pengaruh Penerapan Daya Tahan Kardivaskuler (VO2 Max) Dalam Permainan Sepakbola PS Bina Utama. *Jurnal Curricula, Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah X*, 1(2), 1–10.
<https://doi.org/http://doi.org/10.22216/jcc.2016.v1i2.1009>
- Reflis, Ramadi, & Wijayanti, N. P. N. (2018). *Pengaruh Latihan Menendang Lima Bola Ke Gawang Terhadap Akurasi Shooting Pada Tim Sepakbola Koto Ranah*. 1–12.
<https://media.neliti.com/media/publications/198898-pengaruh-latihan-menendang-lima-bola-ke.pdf>
- Roesdianto, A., & Widodo, A. (2020). Tingkat Kecemasan Atlet Tim Sepakbola PS Pelindo 3 Dalam Menghadapi Pertandingan Kompetisi Internal Surabaya Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(1), 9–14. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/30582>
- S., M. E. D. F., & Yulifri. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola SMP Negeri 27 Padang. *JPO: Jurnal Pendidikan dan Olahraga*, 2(6), 389–394.
<http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/566>
- Sari, M. D., & Nurrochmah, S. (2021). Survei Keterampilan Gerak Dasar pada Siswa Sekolah

- Menengah Pertama. *Sport Science and Health*, 3(7), 440–450.
<https://doi.org/10.17977/um062v3i72021p440-450>
- Subandi, R., & Sin, T. H. (2018). Hubungan Antara Kecemasan (Anxiety) dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Shooting Pemain Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 234–239.
<http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/37>
- Sudirman. (2022). Paired and Unpaired Passing Practice Against the Ability of Passing the Ball in Football Games. *COMPETITOR : Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, 14(1), 149–158. <https://doi.org/doi.org/10.26858/cjpk.v14i1.32526>
- Sudirman, Syahrudin, & Sahabuddin. (2022). Tingkat Keterampilan Gerak Dasar Sepakbola Pada Siswa SMA Negeri 2 Majene. *JOKER, Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi*, 2(1), 43–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.35706/joker.v2i1.6479>
- Supriyanto, E., Koestoro, B., & Djasmi, S. (2016). Pengaruh Pendekatan Teknis dan Taktis Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Permainan Sepakbola Pada Siswa SMPN 1 Kotabumi. *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan*, 4(2), 1–10.
<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JT/article/view/11675>
- Tamping, S. (2013). Meningkatkan Keterampilan Heading Bola Kaki Dalam Permainan Sepakbola Melalui Latihan Lompat-Lompat Di Tempat Pada Siswa Kelas SDN Inpres Cemerlang. *Tadulako Journal Sport Science And Physical Education*, 1(1), 81–109.
<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/PJKR/article/view/1208>
- Wibowo, A., Hariyanto, E., & Tomi, A. (2016). Pengaruh Latihan Plyometric Frog Jump dan Single Leg Speed Hop Terhadap Kemampuan Shooting Sepakbola Siswa SMPN 21 Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(2), 398–411.
<https://doi.org/http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-jasmani/article/view/7519>
- Yulianto, R., & Haprabu, E. S. (2021). Penerapan Pelatihan Power Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Pada Pemain Putra Usia 8-10 Tahun SSB Perseman Karanganyar. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 30–37.
<https://doi.org/doi.org/10.36728/jpf.v2i01.1308>
- Zulwandi, Y., & Irawan, R. (2018). Metode Latihan Sirkuit Berpengaruh Terhadap Akurasi Shooting Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 1(3), 975–983.
<http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/423>