

## Survei Kekuatan Otot Tungkai Dan Kemampuan Menendang Bola Permainan Sepakbola SMP Negeri 24 Makassar

Achmad Karim / Muhammad Akbar Syafruddin / Ariana Asri  
Program Studi Penjaskesrek STKIP YPUP Makassar  
[achmad.karim90@gmail.com](mailto:achmad.karim90@gmail.com)

Received: September 2021; Accepted November 2021; Published Desember 2021  
Ed 2021; 1(2): 66-73

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kekuatan otot tungkai dan kemampuan menendang bola (*shooting*) sepakbola pada siswa SMP Negeri 24 Makassar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa SMP Negeri 24 Makassar. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 20 orang atlet yang diperoleh dengan teknik studi populasi. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengukuran kekuatan otot tungkai dengan menggunakan *back and leg dynamometer*. Kemampuan menendang bola dilakukan dengan tes menendang bola (*shooting*) sepakbola. Analisis data menggunakan *Descriptive Statistics Frequencies*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai siswa SMP Negeri 24 Makassar diketahui bahwa 2 orang dengan persentase 10% berada pada klasifikasi baik sekali, 3 orang dengan persentase 15% berada pada klasifikasi baik, 8 orang dengan persentase 40% berada pada klasifikasi sedang, dan 7 orang dengan persentase 30% berada pada klasifikasi kurang. Sedangkan kemampuan menendang bola (*shooting*) siswa SMP Negeri 24 Makassar bahwa tidak ada siswa yang berada pada klasifikasi baik sekali, 7 orang dengan persentase 35% berada pada klasifikasi baik, 9 orang dengan persentase 45% berada pada klasifikasi sedang, 3 orang dengan persentase 15% berada pada klasifikasi kurang, dan 1 orang dengan persentase 5% berada pada klasifikasi kurang sekali.

**Kata Kunci:** kekuatan otot tungkai, menendang bola

### Abstract

The purpose of this study was to determine the description of leg muscle strength and the ability to kick a soccer ball (*shooting*) in students of SMP Negeri 24 Makassar. This research is a type of quantitative descriptive research with a survey method. The population of this study were all students of SMP Negeri 24 Makassar. The samples taken in this study were 20 athletes obtained by population study techniques. Data was collected by measuring the strength of the leg muscles using a back and leg dynamometer. The ability to kick the ball is done with a soccer shooting test. Data analysis using Descriptive Statistics Frequencies. The results showed that the leg muscle strength of the students of SMP Negeri 24 Makassar was known that 2 people with a percentage of 10% were in the very good classification, 3 people with a percentage of 15% were in the good classification, 8 people with a percentage of 40% were in the medium classification, and 7 people with a percentage of 15% were in the good classification. people with a percentage of 30% are in the less classification. While the ability to kick the ball (*shooting*) of SMP Negeri 24 Makassar students that there are no students who are in the very good classification, 7 people with a percentage of 35% are in the good classification, 9 people with a percentage of 45% are in the medium classification, 3 people with a percentage of 15% are in the less classification, and 1 person with a percentage of 5% is in the less classification.

**Keywords:** leg muscle strength, kicking the ball

### PENDAHULUAN

Dalam sepak bola terdapat bermacam teknik dasar bermain sepak bola. Teknik dasar merupakan fundamental yang harus dikuasai oleh semua atlet agar dapat bermain sepakbola dengan terampil yang didasari keterampilan multilateral gerak (Indra & Marheni, 2020). Dalam cabang olahraga sepak bola faktor yang sangat menentukan keberhasilan satu kesebelasan adalah penguasaan teknik dasar. Teknik dasar menjadi bekal awal untuk meningkatkan kemampuan para

pemain kedepannya. Teknik merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan untuk taktik. Teknik yang dikuasai oleh pemain merupakan suatu bentuk pilihan- pilihan yang harus ditentukan sesuai dengan situasi dan kondisi yang terjadi pada pertandingan. Salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi seseorang pemain sepakbola adalah penguasaan teknik dasar sepakbola yang baik dan benar (Hanispi et al., 2021).

Dalam permainan sepakbola mengenai teknik dasar sepakbola yang merupakan unsur-unsur yang membentuk permainan sepakbola itu sendiri (Zulwandi et al., 2019). Adapun keterampilan yang harus dilatih agar atlet dapat bermain dengan baik dan mencetak goal, yaitu seperti; keterampilan *dribbling, passing, control, shooting, heading* dan *goal keeping* (Zubaidin et al., 2021). Dari semua teknik dasar yang ada dalam sepakbola, teknik menendang bola (*shooting*) memiliki peran penting dalam permainan sepakbola sesuai dengan tujuan bermain sepakbola yaitu mencetak gol ke gawang lawan (Robi Syuhada Istofian & Amiq, 2016). Menendang bola (*shooting*) merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Tujuan utama menendang bola adalah untuk mengumpan (*passing*), dan menembak ke arah gawang (*shooting at the goal*) (Raharjo, 2018).

Menurut (Pazriansyah & Qohhar, 2019) menjeaskan ada tiga macam cara menendang yang umum dilakukan yaitu dengan punggung kaki, dengan bagian dalam kaki, dan dengan bagian luar kaki. Kualitas keterampilan teknik *shooting* bermain sepak bola sangat penting untuk dipelajari dan dilatih. Untuk mencetak gol pada gawang, anda harus mampu melakukan keterampilan menembak di bawah tekanan permainan akan waktu yang terbatas, ruang yang terikat, fisik yang lelah, dan lawan yang agresif. Makin baik tingkat penguasaan keterampilan teknik *shooting* pemainnya dalam memainkan dan menguasai bola, maka makin dekat pula dengan kemenangan dengan mencetak gol. Selanjutnya (Wardana et al., 2018) dengan banyaknya gol yang bisa dihasilkan ke gawang lawan dan menghindari gol yang terjadi di gawang sendiri itu akan membawa sebuah tim dapat mencapai sebuah kemenangan dalam pertandingan. Melakukan sebuah tendangan yang baik adalah harus memperhatikan beberapa prinsip mengenai waktu untuk pelaksanaannya yaitu: adanya ruang untuk menendang, ada waktu cukup untuk melakukan tendangan dan tidak ada pemain kawan yang memiliki posisi lebih menguntungkan (Istofian, R.S dan Amiq, 2019)

Salah satu kemampuan dasar yang sangat penting dikuasai oleh pemain ialah kemampuan dalam *shooting* baik dalam jarak jauh maupun jarak dekat. Kemampuan *shooting* dimiliki pemain karena tidak mungkin bagi pemain untuk mencetak gol tanpa memiliki kemampuan tersebut. Kemenangan sebuah tim ditentukan oleh kejelian seorang pemain untuk melihat peluang dan melakukan *shooting* kearah gawang secara tepat. Kemampuan *shooting* dapat didukung dengan awalan pada saat melakukan *shooting* dengan akurasi yang baik. Untuk itu supaya menjadi baik dalam melakukan shooting dibutuhkan sebuah taktik yang mendukung salah satunya yaitu dengan melakukan permainan taktik. Agar taktik yang mendukung untuk sebuah permainan atau pertandingan maka dibutuhkan sebuah latihan yang khusus. Dengan begitu atlet akan mendapatkan pengaruh taktik yang sistematis di dalam setiap masing-masing individu (Ghaly Habitullah, 2020)

Menurut (Dipiarsa et al., 2020), pengertian *shooting* adalah gerakan dimana posisi tubuh normal rileks dengan sebelah kaki berada di depan kaki yang lain, pada saat akan dikenakan pada bola segerakan tangan dibuka lebar dan juga lengan yang satunya berada dibelakang dalam keadaan terjulur. Lutut kaki sedikit ditekuk kedua lengan merupakan yang selalu lurus keadaannya. Pada saat bola mengarah sebelum perkenaan tangan dan bola terlebih dahulu merubah sikap badan yaitu berjongkok sedikit dari posisi semula. *Shooting* dalam permainan sepak bola dilakukan pada saat permainan dan menembak pada saat memasukan bola ke arah gawang. Bola yang ditendang harus tepat pada arah sasaran. Dewasa ini, *shooting* dapat dimanfaatkan sebagai awal serangan terhadap lawan. *Shooting* dilakukan dengan baik apabila pertama tata bola dengan tangan dipermukaan tanah/rumput, mundur beberapa langkah, salah satu kaki tumpu berada di belakang dan satu kaki ayun untuk menendang bola, kemudian tendang sesuai dengan arah sasaran yang diinginkan.

Berdasarkan gerakan-gerakan yang terjadi dalam permainan sepak bola, teknik sepak bola dibagi atas teknik badan dan teknik bola (Retama et al., 2018). Senada dengan (Nasution & Suharjana, 2015) menyatakan teknik bermain sepak bola dibagi menjadi dua yaitu teknik tanpa bola dan teknik dengan bola. Unsur-unsur teknik tanpa bola terdiri dari yaitu lari cepat dan mengubah arah, melompat dan meloncat, gerak tipu tanpa bola dan gerakan-gerakan khusus untuk penjaga gawang. Teknik dengan bola pada dasarnya yaitu semua gerakan-gerakan dengan bola. Kemampuan seorang pemain dalam memainkan bola akan sangat membantu penampilannya dalam bermain sepak bola. Oleh karena itu, setiap pemain harus mempelajari unsur-unsur teknik dengan bola secara seksama. Dengan penguasaan teknik dasar yang baik maka pemain dapat menampilkan permainan yang menonjol secara kolektif maupun individu. Tidak hanya menguasainya, namun perlu melatihnya secara terus menerus (Kuswoyo et al., 2020).

Pada saat menendang bola selain faktor teknik, diperlukan kondisi fisik yang baik untuk menendang bola, komponen kondisi fisik menurut (Weda, 2021) antara lain adalah “kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*explosiv power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexible*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), reaksi (*reaction*), keseimbangan (*balance*), ketepatan atau akurasi dan komposisi tubuh”. Faktor fisik mempunyai peranan yang sangat utama, hal ini berarti keberadaan fisik yang baik merupakan modal utama bagi pemain dalam meraih prestasi. Dukungan fisik yang baik akan meningkatkan prestasi seorang pemain bila program yang diberikan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

Mengingat pentingnya ketrampilan menendang bola tersebut, maka keterampilan menendang bola (*shooting*) ini harus mendapat perhatian yang serius dalam pembinaan prestasi sepak bola. Setiap pemain sepak bola perlu dilatih keterampilan menendang bola. Pelatih harus memberikan latihan menendang bola (*shooting*) secara intensif dengan program latihan yang benar. Latihan yang diberikan harus memperhatikan faktor kondisi fisik yang mempengaruhi kemampuan *shooting*. Kemampuan *shooting*, sangat dipengaruhi oleh unsur kondisi fisik pemain. Unsur kondisi fisik yang mempengaruhi kemampuan *shooting*, salah satunya adalah kekuatan otot tungkai (Ruslan et al., 2020).

Kekuatan menurut (Harsono, 2014) mengartikan “kekuatan sebagai energi untuk melawan suatu tahanan atau kemampuan untuk membangkitkan tegangan atau tension. Dengan demikian kekuatan adalah kemampuan yang sangat erat hubungannya dengan adanya proses kontraksi otot”. Kualitas fisik yang dimaksud merupakan salah satu unsur yang dominan yang berpengaruh dalam melakukan *shooting* saat permainan berlangsung. Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk menopang tahanan beban dalam menjalankan aktifitas. Kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang besar terhadap kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap kegiatan atau aktivitas fisik. Kekuatan otot tungkai yang dimiliki oleh setiap pemain akan memberi dampak positif dalam pengembangan teknik kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola (P. M. Yusuf et al., 2016). Seorang pemain idealnya mampu melakukan tendangan ke gawang atau *shooting* dengan tajam dan berkualitas, tentunya dengan memiliki kekuatan otot tungkai yang baik.

Dari uraian di atas, di duga bahwa kekuatan otot tungkai yang dimiliki seseorang mempunyai hubungan yang erat dengan keterampilan menendang bola dalam permainan sepakbola sama halnya juga dengan kemampuan menendang bola memiliki peran yang sangat penting dalam permainan sepak bola. Hal ini yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian dengan judul: “Survei kekuatan otot tungkai dan kemampuan menendangboladalam permainan sepakbola pada siswa SMP Negeri 24 Makassar”.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei (A. M. Yusuf, 2017). Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui gambaran kekuatan otot tungkai dan kemampuan menendang bola (*shooting*) sepakbola pada siswa SMP Negeri 24 Makassar.

Menurut (Juliansyah, 2017) populasi adalah untuk menyebutkan seluruh elemen/anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau merupakan keseluruhan (*universum*) dari obyek penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa SMP Negeri 24 Makassar dengan jumlah 20 orang. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 20 orang atlet yang diperoleh dengan teknik studi populasi (Azwar, 2017).

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan tes dan pengukuran kekuatan otot tungkai menggunakan *Back and Leg Dynamometer* (Ismaryati, 2018), tes dan pengukuran menendang bola (*shooting*) sepakbola (Nurhasan, n.d.).

Teknik analisis data yang digunakan dalam mengolah data penelitian yaitu data kekuatan otot tungkai dan kemampuan menendang bola (*shooting*) sepakbola menggunakan analisis data *Descriptive Statistics Frequencies* (Setiaji, 2008). Pengolahan data penelitian menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 23.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis deskriptif statistik data kekuatan otot tungkai siswa SMP Negeri 24 Makassar diperoleh nilai rata-rata (mean) 33,30 dengan standard deviasi 6,441. Nilai kekuatan otot tungkai terendah (minimum) 24, dan nilai kekuatan otot tungkai tertinggi 46.

Hasil analisis deskriptif statistik data kemampuan menendang bola (*shooting*) siswa SMP Negeri 24 Makassar diperoleh nilai rata-rata (mean) 8,10 dengan standard deviasi 0,852. Nilai kemampuan menendang bola (*shooting*) terendah (minimum) 6, dan nilai kemampuan menendang bola (*shooting*) tertinggi 9. Pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Statistik Data

Statistik	Kekuatan Otot Tungkai	Kemampuan menendang bola ( <i>shooting</i> )
Sampel	20	20
Rata-rata	33.30	8.10
Standard Deviation	6.441	0.852
Minimum	24	6
Maximum	46	9

Selanjutnya data hasil kekuatan otot tungkai siswa SMP Negeri 24 Makassar disusun dalam bentuk distribusi frekuensi. Berdasarkan distribusi frekuensi hasil kekuatan otot tungkai siswa SMP Negeri 24 Makassar diketahui 20 siswa sebagai sampel penelitian, dimana 12 orang (60,00%) berada pada kelas dibawah nilai rata-rata hasil kekuatan otot tungkai, 3 orang (15,00%), berada pada kelas nilai rata-rata hasil kekuatan otot tungkai, dan 5 orang (25,00%), berada pada kelas di atas nilai rata-rata hasil kekuatan otot tungkai. Pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Kekuatan Otot Tungkai Siswa SMP Negeri 24 Makassar

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	23 - 27	3	15.00
2	28 - 32	9	45.00
3	33 - 37	3	15.00
4	38 - 42	3	15.00
5	43 - 47	2	10.00
Jumlah		20	100.00

Data hasil kemampuan menendang bola (*shooting*) siswa SMP Negeri 24 Makassar disusun dalam bentuk distribusi frekuensi. Berdasarkan distribusi frekuensi hasil kemampuan menendang bola (*shooting*) siswa SMP Negeri 24 Makassar diketahui 20 siswa sebagai sampel penelitian, dimana 1 orang (5,00%) berada pada kelas dibawah nilai rata-rata hasil kemampuan menendang bola, 3 orang (15,00%), berada pada kelas nilai rata-rata hasil kemampuan menendang bola, dan 16 orang (80,00%), berada pada kelas di atas nilai rata-rata hasil kemampuan menendang bola. Pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekwensi Hasil Kemampuan Menendang Bola (Shooting) Siswa SMP Negeri 24 Makassar

No	Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	Kurang dari 6	0	0.00
2	Kurang dari 7	1	5.00
3	Kurang dari 8	3	15.00
4	Kurang dari 9	10	50.00
5	Kurang dari 10	6	30.00
Jumlah		20	100.00

Selanjutnya hasil distribusi frekuensi kekuatan otot tungkai pada siswa SMP Negeri 24 Makassar dikonversi berdasarkan kategori penilaian, diketahui 20 orang sampel penelitian, dimana 2 orang (10,00%) klasifikasi baik sekali, 3 orang (15,00%) klasifikasi baik, 8 orang (40,00%) klasifikasi sedang, dan 7 orang (30,00%) klasifikasi kurang. Pada tabel 4.

Tabel 4. Kategori Penilaian Kekuatan Otot Tungkai Siswa SMP Negeri 24 Makassar

No	Kategori	Kelas Interval	Frekuensi obsolut	Frekuensi relatif (%)
1	Baik Sekali	$\geq 42.96$	2	10,00
2	Baik	$36.52 \leq 42.96$	3	15,00
3	Sedang	$30.08 \leq 36.52$	8	40,00
4	Kurang	$23.64 \leq 30.08$	7	30,00
5	Kurang Sekali	$\leq 23.64$	-	0,00
Jumlah			20	100

Hasil distribusi frekuensi kemampuan menendang bola (*shooting*) pada pada siswa SMP Negeri 24 Makassar dikonversi berdasarkan kategori penilaian, diketahui 20 orang sampel penelitian, dimana tidak ditemukan klasifikasi baik sekali, 7 orang (35,00%) klasifikasi baik, 9 orang (45,00%) klasifikasi sedang, 3 orang (15,00%) klasifikasi kurang, dan 1 orang (5,00%) klasifikasi kurang sekali. Berdasarkan data tersebut, presentase kemampuan menendang bola (*shooting*) permainan sepakbola pada siswa SMP Negeri 24 Makassar yang tertinggi ada pada sebaran kategori sedang, kemudian diikuti dengan sebaran kategori baik, selanjutnya kategori kurang dan kategori kurang sekali. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan total persentase kemampuan menendang bola (*shooting*) permainan sepakbola pada siswa SMP Negeri 24 Makassar berkategori sedang. Pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori Penilaian Kemampuan Menendang Bola (*Shooting*) Siswa SMP Negeri 24 Makassar

No	Kategori	Kelas Interval	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif (%)
1	Baik Sekali	$\geq 9,38$	0	0,00
2	Baik	$8,53 \leq 9,38$	7	35,00
3	Sedang	$7,67 \leq 8,53$	9	45,00
4	Kurang	$6,82 \leq 7,67$	3	15,00
5	Kurang Sekali	$\leq 6,82$	1	5,00
	Jumlah		20	100

Berdasarkan pengolahan data penelitian yang dilakukan menunjukkan nilai rata-rata kekuatan otot tungkai siswa SMP Negeri 24 Makassar sebesar 33,30 dengan nilai terendah 24 dan nilai tertinggi 46. Kategori penilaian kekuatan otot tungkai siswa SMP Negeri 24 Makassar yang berjumlah 20 orang diketahui bahwa 2 orang dengan persentase 10% berada pada klasifikasi baik sekali, 3 orang dengan persentase 15% berada pada klasifikasi baik, 8 orang dengan persentase 40% berada pada klasifikasi sedang, dan 7 orang dengan persentase 30% berada pada klasifikasi kurang. Berdasarkan data tersebut, presentase kekuatan otot tungkai pada siswa SMP Negeri 24 Makassar yang tertinggi ada pada sebaran kategori sedang, kemudian diikuti dengan sebaran kategori kurang, selanjutnya kategori baik dan baik sekali, untuk kategori kurang sekali tidak ditemukan.. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan total persentase kekuatan otot tungkai pada siswa SMP Negeri 24 Makassar didominasi pada kategori sedang.

Sementara kemampuan menendang bola (*shooting*) siswa SMP Negeri 24 Makassar diperoleh nilai rata-rata sebesar 8,10 dengan nilai terendah 6 dan nilai tertinggi 9. Kategori penilaian kemampuan menendang bola (*shooting*) siswa SMP Negeri 24 Makassar yang berjumlah 20 orang diketahui bahwa tidak ada siswa yang berada pada klasifikasi baik sekali, 7 orang dengan persentase 35% berada pada klasifikasi baik, 9 orang dengan persentase 45% berada pada klasifikasi sedang, 3 orang dengan persentase 15% berada pada klasifikasi kurang, dan 1 orang dengan persentase 5% berada pada klasifikasi kurang sekali. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan total persentase kemampuan menendang bola (*shooting*) permainan sepakbola pada siswa SMP Negeri 24 Makassar didominasi pada kategori sedang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan menendang bola (*shooting*) yang baik berasal dari siswa yang memiliki kekuatan otot tungkai yang baik. Sebagaimana dinyatakan oleh (Aminudin et al., 2020) kebanyakan penampilan dalam berolahraga melibatkan gerakan-gerakan yang disebabkan oleh kekuatan yang dihasilkan oleh kontraksi otot. Kontraksi otot ini digunakan untuk menghasilkan tenaga eksternal untuk menggerakkan anggota tubuh. Untuk seorang pemain sepak bola perlu mengembangkan kekuatan, sebagai unsur yang sangat menentukan dalam melakukan gerak keterampilan sehingga mampu menunjukkan performance. Otot-otot yang kuat terutama otot tungkai bagi pemain sepak bola akan dapat menentukan kemampuan untuk berlari, menendang bola, gerakan berkelok-kelok dalam menggiring bola, dan dengan kekuatan seseorang akan mampu mengembangkan daya tahan. Khusus pada kemampuan menembak bola ke gawang, jenis kekuatan yang diperlukan adalah integrasi antara kekuatan otot tungkai dan kelenturan otot perut untuk memicu kontraksi otot tungkai untuk menendang bola (Rahmansyah et al., 2018).

(Orozco et al., 2020) menyatakan bahwa pengembangan kemampuan fungsional dan sistem tubuh yang baik, dapat menunjang pelaksanaan teknik gerakan secara efektif dan efisien. Berdasarkan teori tersebut, dapat dikemukakan bahwa Kekuatan otot adalah kemampuan untuk pengembangan tenaga maksimum dalam kontraksi yang maksimal untuk mengatasi tahanan atau

beban (Draganidis et al., 2013). Kekuatan sangat penting dalam menunjang aktivitas-aktivitas olahraga seperti sepakbola yang termasuk didalamnya, kemampuan menembak ke gawang. Dalam permainan sepakbola, meskipun diperlukan kecepatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, koordinasi dan sebagainya, akan tetapi komponen kondisi fisik tersebut di atas haruslah ditunjang oleh kekuatan. Kekuatan tetap merupakan basis dari semua komponen kondisi fisik. Jadi dengan memiliki kekuatan, maka komponen kondisi fisik lainnya dapat dikembangkan sesuai kebutuhan (Bavlı & Koç, 2018).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan menendang bola (*shooting*) yang baik berasal dari siswa yang memiliki kekuatan otot tungkai yang baik. Dimana persentase kekuatan otot tungkai dan kemampuan menendang bola (*shooting*) pada siswa SMP Negeri 24 Makassar masing-masing berada pada kategori sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin, A., Sugiyanto, S., & Liskustyawati, H. (2020). Contribution Leg Muscle Strength, Dynamic Balance and Hip Joint Flexibility to the Accuracy of Football Shooting. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2), 912–918. <https://doi.org/10.33258/BIRLE.V3I2.985>
- Azwar, S. (2017). *Meode Penelitian Psikologi Edisi II*. Pustaka Pelajar.
- Bavlı, Ö., & Koç, C. B. (2018). Effect of Different Core Exercises Applied During the Season on Strength and Technical Skills of Young Footballers. *Journal of Education and Training Studies*, 6(5), 72. <https://doi.org/10.11114/JETS.V6I5.3101>
- Dipiarsa, Yunus, & Andiana. (2020). Analisis Gerak Pada Shooting Menggunakan Punggung Kaki Dalam Olahraga Sepak Bola (Studi Kasus Pada Sekolah Sepakbola Putra Arema U-15). *Journal of Sport Science and Health*, 2(2), 137–144.
- Draganidis, D., Chatzinikolaou, A., Jamurtas, A. Z., Carlos Barbero, J., Tsoukas, D., Theodorou, A. S., Margonis, K., Michailidis, Y., Avloniti, A., Theodorou, A., Kambas, A., & Fatouros, I. (2013). The time-frame of acute resistance exercise effects on football skill performance: The impact of exercise intensity. *Journal of Sports Sciences*, 31(7), 714–722. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.746725>
- Ghaly Habitullah, A. S. (2020). Pengaruh Metode Latihan Target Terhadap Peningkatan Hasil Ketepatan Shooting Pada Permainan Futsal. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 3(2), 98. <https://doi.org/10.26858/sportive.v3i2.16999>
- Hanispi, A. Y., Syah, H., & Ahmad, N. (2021). Pengaruh Variasi Latihan Dribbling With Zig Zag Trajectory Terhadap Peningkatan Keterampilan Dribbling Sepak Bola. *Sportify Journal*, 1(1), 9–18.
- Harsono. (2014). *Perencanaan Program Latihan*. UPI Bandung.
- Indra, P., & Marheni, E. (2020). Pengaruh Metode Latihan dan Motivasi Berlatih terhadap Keterampilan Bermain Sepak Bola Ssb Persika Jaya Sikabau. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 39–47. <https://doi.org/10.24036/JPO138019>
- Ismaryati. (2018). *Tes da Pengukuran Olahraga*. UNS Press.
- Istofian, R.S dan Amiq, F. (2019). *Metode Drill Untuk Meningkatkan Teknik Menendang Bola (Shooting) Dalam Permainan Sepakbola*. Jurnal Kepeleatihan Olahraga.
- Juliansyah, N. (2017). *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, & Karya Ilmiah*. PT. Fajar Interpratama Mandiri.
- Kuswoyo, D. D., Wasa, C., & Dongoran, M. F. (2020). Pengaruh latihan back-up terhadap kemampuan menyundul bola. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 1(1), 33–41. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1\(1\).5190](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1(1).5190)

- Nasution, I. E., & Suharjana. (2015). Pengembangan Model Latihan Sepak Bola Berbasis Kelincahan Dengan Pedekatan Bermain. *Jurnal Keolahragaan*, 3(2), 178–193. <https://doi.org/10.21831/JK.V3I2.6241>
- Nurhasan. (n.d.). *Tes Dan Pengukuran Pendidikan Olahraga Drs. Nurhasan m.pd - [PDF Document]*. Retrieved August 15, 2021, from <https://fdokumen.com/document/tes-dan-pengukuran-pendidikan-olahraga-drs-nurhasan-mpd.html>
- Orozco, S. I. V., Reyes, F. B., Nogales, O. I. G., Sainz, H. M. S., & Gim, M. A. H. (2020). Correlation between tactical thought and the development of the technical and physical skills of child soccer players. *Retos*, 41, 138–142. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V0I41.75647>
- Pazriansyah, D., & Qohhar, W. (2019). Pengaruh Umpan Balik Dan Motivasi Terhadap Shooting Dalam Permainan Sepakbola. *Physical Activity Journal*, 1(1), 69. <https://doi.org/10.20884/1.PAJU.2019.1.1.2004>
- Raharjo, S. M. (2018). Pengembangan Alat Target Tendangan Untuk Melatih Akurasi Shooting Pemain Sepakbola. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 14(2), 164–177. <https://doi.org/10.21831/JORPRES.V14I2.23827>
- Rahmansyah, B., Jufrianis, J., & Tangkudung, J. (2018). The Effects Of Explosive Limb Muscle Strength, Eye-Foot Coordination And Self-Confidence In Shooting Skills. *JIPES - JOURNAL OF INDONESIAN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT*, 4(2), 61–70. <https://doi.org/10.21009/JIPES.042.09>
- Retama, M. A., Dinata, M., & Jubaedi, A. (2018). Pengaruh Latihan Dribble 20 Yards Square Terhadap Kemampuan Menggiring Bola. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 14(2), 149–163. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v14i2.23825>
- Robi Syuhada Istofian, & Amiq, F. (2016). Metode drill untuk meningkatkan teknik menendang Bola ( Shooting ) dalam permainan sepakbola usia 13-14 tahun Jurnal Kepelatihan Olahraga, Vol 1 No 1 Oktober 2016 sepakbola. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 1(1), 105–113.
- Ruslan, R., Hamdiana, H., Simon, S., & Ismawan, H. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan Shooting Sepak Bola Pada Club PDL Samarinda. *KINESTETIK*, 4(1), 33–40. <https://doi.org/10.33369/JK.V4I1.10370>
- Setiaji, B. (2008). *Cara Mudah Analisis Kuantitatif Dilengkapi Dengan Tutorial SPSS* (Z. Arifin (ed.)). Al-Es'af University Press. [https://www.researchgate.net/publication/309464242\\_STATISTIK\\_ITU\\_MUDAH\\_Menggunakan\\_SPSS\\_Sebagai\\_Alut\\_Bantu\\_Statistik](https://www.researchgate.net/publication/309464242_STATISTIK_ITU_MUDAH_Menggunakan_SPSS_Sebagai_Alut_Bantu_Statistik)
- Wardana, C. R., Setiabudi, M. A., & Candra, A. T. (2018). Pengaruh Latihan Small-Sided Games Terhadap Keterampilan Passing, Controlling dan Shooting Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Negeri 1 Tegalsari Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olahraga)*, 3(2), 194–201. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v3i2.212>
- Weda. (2021). Peran Kondisi Fisik dalam Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 186–192. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4452635>
- Yusuf, A. M. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, & Penelitian Gabungan. In *Kencana* (Vol. 4, Issue 3). Kencana. <https://books.google.co.id/books?id=RnA-DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Yusuf, P. M., Zainuddin, F., & Lubis, M. R. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Fpok Ikip Mataram. *Jurnal Pendidikan Mandala*, 1, 293–296.
- Zubaidin, Syah, H., & Wibawa, E. (2021). Pengaruh Permainan Target Terhadap Kemampuan Shooting Dalam Permainan Sepak Bola Pada SSB Kembang Putra Aikmel. 1(1), 39–48.
- Zulwandi, Y., Program, R. I., Pendidikan, S., Olahraga, K., & Keolahragaan, I. (2019). Metode Latihan Sirkuit Berpengaruh Terhadap Akurasi Shooting Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 1(3), 975–983. <https://doi.org/10.24036/PATRIOT.V1I3.423>