



## Pengaruh *Endurance* Terhadap Keterampilan Bermain Golf

Rony Mohamad Rizal  
STKIP Pasundan  
*denrony@gmail.com*

### ABSTRAK

Golf telah menjadi olahraga yang semakin populer, menarik perhatian bagi pemain baru hampir di semua tingkatan usia dan kelompok sosial ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *endurance* terhadap keterampilan bermain golf. Metode penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini melibatkan atlet perkumpulan golf Poltak Kabupaten Bandung Barat yang berjumlah 30 orang dan menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen pengukuran *endurance* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cooper Test*. Data yang diperoleh kemudian diuji secara statistik menggunakan SPSS Versi 24 dengan taraf signifikansi = 0,05 dengan uji korelasional dan regresi. Implikasi dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi kepada para atlet golf mengenai pentingnya kondisi fisik terutama *endurance* dalam permainan golf.

**Kata Kunci:** *Endurance*, Keterampilan, Golf.

### ABSTRACT

*Golf has become an increasingly popular sport, appealing to new players in almost all age levels and socioeconomic group. This study aims to determine how much influence endurance has on golf playing skills. The research method used is correlational with a quantitative approach. This study involved 30 athletes from the Poltak golf club in West Bandung Regency and used a total sampling technique. The endurance measurement instrument used in this study was the Cooper Test. The data obtained were then tested statistically using SPSS Version 24 with a significance level = 0.05 with correlational and regression tests. The implication of this research is to be able to provide information to golf athletes about the importance of physical condition, especially endurance in playing golf.*

**Keyword:** *Endurance*, Skill, Golf.

Alamat Korespondensi: STKIP Pasundan  
✉ Email: *denrony@gmail.com*

© 2021 STKIP Pasundan  
ISSN 2721-5660 (Cetak)  
ISSN 2722-1202 (Online)

## PENDAHULUAN

Golf telah menjadi olahraga yang semakin populer, menarik perhatian bagi pemain baru hampir di semua tingkatan usia dan kelompok sosial ekonomi. Karakter olahraga golf yang menggabungkan unsur rekreasi dan prestasi telah mampu menarik minat para pemain golf pemula untuk mempelajari olahraga ini bahkan beberapa pegolf senior menjadikannya sebagai sebuah profesi.

Penguasaan teknik memiliki peranan yang sangat besar pada penampilan seorang pemain golf, dimana prinsip dasar dari permainan ini adalah untuk memukul bola golf ke dalam lubang (*hole*) kecil dengan jumlah pukulan sesedikit mungkin atau dengan kata lain melakukan kesalahan sesedikit mungkin, dimana pada olahraga golf dikenal dengan istilah *handicap* (Bridle, 2011). Untuk mencapai *handicap* yang kecil tidaklah mudah, seorang pegolf harus memukul dengan berbagai variasi pukulan dengan menggunakan dua gerakan utama dalam golf yaitu *swing* dan *putting*.

Olahraga golf merupakan salah satu cabang olahraga yang memerlukan ketahanan fisik yang baik, karena memakan waktu kurang lebih 4 jam dengan jarak tempuh sekitar 7 km. Akibatnya, banyak pemain yang tidak memiliki kesiapan fisik yang baik ketika menjalani sebuah kejuaraan dengan indikasi menurunnya performa mereka di akhir-akhir putaran.

Faktor kondisi fisik memegang peranan yang penting dalam pencapaian prestasi seorang atlet. Untuk menguasai teknik dalam bentuk rangkaian keterampilan gerak dan menerapkan taktik yang akan digunakan serta memiliki ketahanan fisik yang prima, diperlukan status kemampuan fisik tertentu. Kondisi fisik yang dapat menentukan keterampilan gerak adalah: (1) Kekuatan Otot, (2) Daya Tahan, (3) Kelentukan, (4) Keseimbangan, dan (5) Daya ledak atau power.

Terkait olahraga golf, unsur kondisi fisik yang mempengaruhi kemampuan seorang pegolf dalam mempertahankan performanya adalah daya tahan fisik (*endurance*). Daya tahan fisik (*endurance*) dalam olahraga golf terbagi menjadi 2, yaitu daya tahan kardiovaskuler dan daya tahan otot. Daya tahan kardiovaskuler adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus menerus yang melibatkan kontraksi otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama. Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.

Hasil observasi awal yang dilakukan pada perkumpulan golf Poltak Kabupaten Bandung Barat, penulis mendapatkan temuan bahwa atlet perkumpulan golf Poltak Kabupaten Bandung Barat yang mewakili Kabupaten Bandung Barat dalam Pekan Olahraga Daerah (PORDA) Jawa Barat tidak mendapatkan prestasi yang diinginkan. Hal tersebut bahkan terjadi pada tiga kali pelaksanaan PORDA Jawa Barat tahun 2010, 2014 dan 2018 atlet Kabupaten Bandung Barat tidak dapat meraih medali emas pada kedua pelaksanaan PORDA tersebut.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pengaruh *Endurance* Terhadap Keterampilan Bermain Golf Pada Atlet Perkumpulan Golf Poltak Kabupaten Bandung Barat, dengan demikian akan mendapatkan gambaran suatu profil yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam memberikan rekomendasi dan kontribusi terhadap pembinaan atlet golf Klub Poltak khususnya, dan Indonesia pada umumnya di masa mendatang.

Hasil dari beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini menunjukkan bahwa atribut fisik mempengaruhi performa atlet dalam bermain golf. Penekanan ataupun kebaruan dalam Penelitian ini adalah atribut fisik yang menyangkut *endurance* pada atlet golf, karena seperti yang telah disinggung dalam Pendahuluan bahwa atlet golf saat bertanding akan menempuh perjalanan sejauh 7 km berjalan kaki (John Hellstrom. 2009; Lorena Torres Ronda et al. 2011; Evans K, Tuttle N, 2015; Saiful Annur MS et al, 2022; Alex Ehlert, 2021).

Penelitian ini sangat perlu dan penting sekali karena Indonesia termasuk salah satu negara yang mempunyai banyak lapangan golf berstandar Internasional. Namun demikian sampai saat ini belum ada atlet Indonesia yang bisa bermain di level dunia. Hal tersebut bisa jadi disebabkan salah satunya oleh kurangnya *endurance* atlet tersebut. Oleh sebab itu diharapkan penelitian ini berkontribusi pada peningkatan prestasi atlet golf di Indonesia.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan pendekatan kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan uji regresi (untuk mengetahui seberapa besar hubungan yang ada). Tujuan penelitian korelasional adalah untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan koefisien korelasi. Hubungan korelatif mengacu pada kecenderungan bahwa variasi suatu variabel diikuti oleh variasi variabel yang lain dan dengan demikian dalam rancangan korelasional peneliti melibatkan paling tidak dua variabel. (Rizal, R. M, 2022).




**Gambar 1. Desain Penelitian**

## Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet golf Klub Golf Poltak Kabupaten Bandung Barat yang berjumlah 30 orang. Adapun sampel dipilih dengan menggunakan teknik *total sampling*. Sehingga jumlah total sampel berjumlah 30 orang atlet Klub Golf Poltak Kabupaten Bandung Barat.

## Instrumen Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan dua jenis instrument. Instrumen pertama yang digunakan adalah *Cooper Test*, dimaksudkan untuk mengetahui *endurance* dari seluruh sampel. Instrumen kedua yaitu Tes Keterampilan Golf, dalam hal ini adalah kemampuan menyelesaikan permainan dengan raihan skor rendah. Adapun pedoman untuk pengukuran keterampilan bermain golf menggunakan *score card* standar sesuai dengan yang dikeluarkan oleh lapangan pertandingan, seperti terlihat dapat dilihat pada gambar 2.



Hole	Rating/Slope	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Front	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Back	Total	Hcp	Net	
Blue	71.4/122	509	175	403	318	378	375	170	544	435	3307	405	402	170	495	374	529	374	185	405	3339	6646			
White	M 69.9/119 W 75.5/130	483	155	383	308	362	327	145	524	420	3107	378	378	160	466	350	520	354	170	390	3166	6273			
Red	M 66.2/111 W 71.6/119	454	135	312	274	331	281	95	438	339	2659	351	353	145	382	327	470	293	140	322	2783	5442			
Par		5	3	4	4	4	4	3	5	4	36	4	4	3	5	4	5	4	3	4	36	72			
Handicap		9	17	7	13	3	11	15	5	1		4	8	18	16	12	6	10	14	2					
Date:	Score:																								
Attest:		<div> <div>Team Played</div> <div> <input type="checkbox"/> Blue           <input type="checkbox"/> White           <input type="checkbox"/> Red         </div> </div>																							

Gambar 2. Score Card Bandung Giri Gahana Golf

### Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data berupa data kuantitatif. Data tersebut selanjutnya dianalisis guna menjawab pertanyaan penelitian. Adapun analisis data yang akan dilakukan diantaranya adalah: 1). Uji Normalitas data dilakukan melalui uji Kolmogorov smirnov z; 2). Uji Homogenitas data menggunakan uji varians; dan 3). Uji Hipotesis menggunakan uji *Correrasional* dan dilanjutkan dengan uji *Regression*. Analisis data yang dilakukan dibantu dengan *software* SPSS versi 24.

### HASIL PENELITIAN

Adapun data yang telah dikumpulkan dengan instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Rangkuman Deskripsi Data Keterampilan Bermain Golf dan *Endurance***

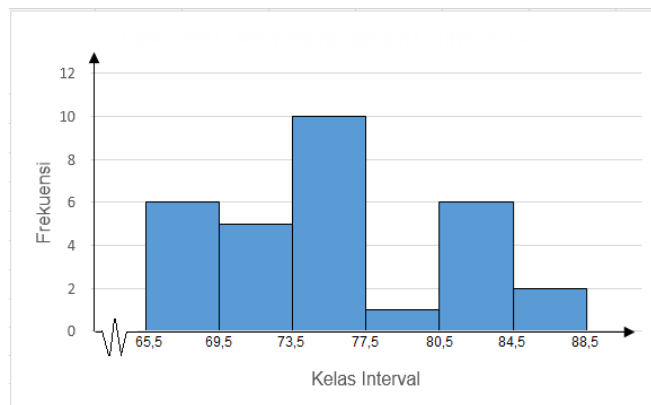
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Keterampilan Golf	30	88	66	74.57	6.033
DayaTahan	30	16	11	13.74	1.535

Data hasil tes keterampilan bermain golf secara keseluruhan diperoleh hasil rata-rata sebesar 74,57 dengan simpangan baku 6,033. Berikut merupakan hasil deskripsi data hasil tes keterampilan bermain golf secara keseluruhan menggunakan SPSS 24 yang digambarkan oleh bentuk tabel hasil perhitungan dan gambar diagram histogram.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Keterampilan Bermain Golf Secara Keseluruhan**

NO.	Kelas Interval			F Absolut	F Relatif (%)
1.	60	-	68	6	20%
2.	69	-	72	5	16%
3.	73	-	76	10	33.3%
4.	77	-	79	1	3,33%
5.	80	-	83	6	20%
6.	84	-	88	2	6.66%
Jumlah				30	100 %

Berdasarkan tabel 2, dari sejumlah 30 orang sampel diketahui 11 orang pegolf (36%) memperoleh skor di atas rata-rata, 11 orang pegolf (36,63%) pada kelas rata-rata dan 8 orang pegolf (26,66%) memperoleh skor di bawah rata-rata.



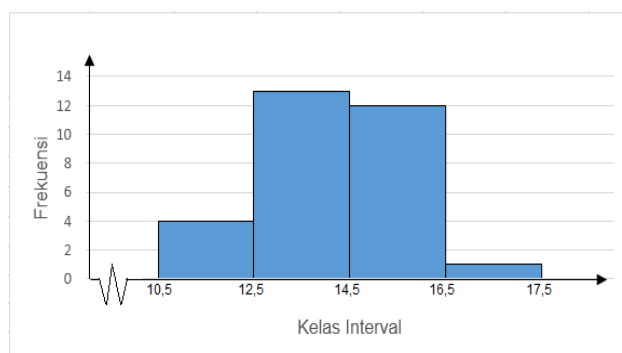
**Gambar 3. Histogram Data Hasil Tes Keterampilan Bermain Golf Secara Keseluruhan**

Selanjutnya data hasil tes daya tahan secara keseluruhan diperoleh hasil rata-rata sebesar 13,74 dengan simpangan baku 1,535. Berikut merupakan hasil deskripsi data hasil tes daya tahan secara keseluruhan yang digambarkan oleh bentuk tabel hasil perhitungan dan gambar diagram histogram.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Daya Tahan Secara Keseluruhan**

NO.	Kelas Interval			F Absolut	F Relatif (%)
1.	10	-	11	4	13,3 %
2.	12	-	13	13	43,3 %
3.	14	-	15	12	40%
4.	16	-	17	1	3,33%
Jumlah				30	100 %

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, dari sejumlah 30 orang sampel diketahui 4 orang pegolf (13,3%) memperoleh skor di atas rata-rata, 25 orang pegolf (83,3%) pada kelas rata-rata dan 1 orang pegolf (3,33%) memperoleh skor di bawah rata-rata.



**Gambar 4. Histogram Data Hasil Tes Daya Tahan Secara Keseluruhan**

Selanjutnya sebelum melakukan pengujian korelasi, maka terlebih dahulu melakukan pengujian normalitas galat taksiran regresi sederhana dan regresi linear. Adapun uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Uji statistika yang dilakukan untuk menguji normalitas distribusi galat dalam penelitian ini adalah uji Liliefors. Rangkuman hasil perhitungan uji normalitas data penelitian ditunjukkan pada tabel 4 berikut:

**Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data**

No.	Variabel	N	Lh	Lt	Sig.(p)	Kesimpulan
1	<i>Endurance</i> (X)	30	0,221	0,886	0,001	Normal
2	Keterampilan Golf (Y)	30	0,170	0,886	0,026	Normal

Berdasarkan dari hasil perhitungan uji normalitas *liliefors* dihasilkan  $L_{hitung} = 0,221$  untuk  $\alpha = 0,05$  nilai kritis  $L_{tabel}$  untuk  $n = 30$  dan  $\alpha = 0,05$  sebesar 0,886 dengan taraf signifikansi (p) 0,001. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa data *endurance* pada atlet berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal.

Berdasarkan dari hasil perhitungan uji normalitas *liliefors* dihasilkan  $L_{hitung} = 0,170$  untuk  $\alpha = 0,05$  nilai kritis  $L_{tabel}$  untuk  $n = 30$  dan  $\alpha = 0,05$  sebesar 0,886 dengan taraf signifikansi (p) 0,026. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa data keterampilan bermain golf pada tabel berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal.

Perhitungan pendugaan model regresi linear sederhana variabel *endurance* (X) dan keterampilan bermain golf (Y) menghasilkan model dugaan bahwa  $\hat{Y} = 3.316 + 0,934 X$ . Hasil analisis variansi (ANOVA) terhadap model ini disajikan pada tabel 5. Dalam tabel ini dapat dilihat bahwa diperoleh  $F_{hitung} 0,1783$  diperoleh nilai  $F_{tabel} (0,05, 1:29) 4,18$  dengan taraf signifikansi yang berarti uji F menunjukkan nilai signifikansi (p) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa persamaan regresinya adalah signifikan.

**Tabel 5. Hasil ANAVA Uji Signifikan Dalam Linearitas Regresi *Endurance* (X) terhadap Keterampilan Bermain Golf (Y)**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	4532.118	1	4532.118	178.322	.000 <sup>a</sup>
Residual	341.543	28	19.543		
Total	2900.000	29			

**Tabel 6. Koefisien Korelasi Ganda *Endurance* (X) terhadap Keterampilan Bermain Golf (Y)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.814 <sup>a</sup>	.902	.667	4.65647

Koefisien korelasi ganda (R) pada tabel 6 diperoleh hasil sebesar 0,814 setelah dikonsultasikan dengan r tabel pada derajat kebebasan 29 dengan  $\alpha = 0,05$  sebesar 0,312 maka variabel X terhadap Y berkorelasi positif secara signifikan.

*R square* (koefisien determinasi) diperoleh nilai sebesar 0,902 yang berarti 90,2% dari total variansi *endurance* atlet terhadap keterampilan bermain golf disebabkan oleh hubungan regresi ganda dengan variabel *endurance* (X). Hal ini berarti 90,2% data *endurance* (X) memberikan pengaruh langsung terhadap keterampilan bermain golf (Y) dan sisanya sebesar 9,8% atau  $(100\% - 90,2\% = 9,8\%)$  disebabkan oleh faktor-faktor teknis dan non teknis seperti kondisi psikologis, *club* golf, *recovery*, kondisi kesehatan dan lain-lain.

Berdasarkan perhitungan hasil analisis Korelasi ganda pada tabel 7 mengenai pengaruh langsung *endurance* terhadap keterampilan bermain golf diketahui bahwa korelasi *endurance* dan keterampilan bermain golf  $r = 0,934$  dengan nilai Sig. 0.000 pada data hasil korelasi antara langsung *daya tahan* terhadap keterampilan bermain golf menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak. Jadi kesimpulannya bahwa terdapat pengaruh langsung positif *endurance* terhadap keterampilan bermain golf.

**Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Jalur Daya Tahan terhadap Keterampilan Bermain Golf**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3.316	3.449		.962	.044
t_keterampilan	.934	.068	.934	13.795	.000

## PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh langsung daya tahan terhadap keterampilan bermain golf. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Greg Rose dari Titleist Performance Institute, bahwa "*Endurance is one of the most important factors in playing consistent golf*" (Greg Rose, 2014). Pendapat diatas menyatakan bahwa daya tahan tubuh merupakan faktor terpenting (Corbin, 2007) dalam konsisten tidaknya penampilan seorang pegolf dan konsistensi dalam permainan dapat meningkatkan keterampilan seorang atlet dalam bermain.

Seorang atlet yang memiliki daya tahan tubuh yang baik tentunya akan mampu menampilkan performa terbaiknya (Bompa, 2009). Atlet tersebut tidak akan mengalami kesulitan dalam bergerak dan berpikir, karena dengan daya tahan tubuh yang baik, maka otak dan otot akan mampu bekerja secara optimal. Telah menjadi pengetahuan umum bahwa kerja otak dipengaruhi oleh suplai oksigen yang masuk ke dalam otak. Jika suplai oksigen ke dalam otak kurang, maka manusia akan sulit untuk berpikir cepat, sehingga untuk mengambil keputusan melakukan sebuah gerakan akan lambat. Suplai oksigen ke otak dilakukan oleh darah, dimana darah dipompa oleh jantung yang merupakan organ



vital kardiovaskular. Sementara itu keterampilan seseorang dipengaruhi oleh kemampuan otak berpikir (Rizal. RM et.al, 2021).

Oleh karena itu jelas sudah bahwa daya tahan seorang pegolf berpengaruh terhadap keterampilan bermain golf. Semakin baik daya tahannya, maka akan semakin baik keterampilannya. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat MacKenzie yang mengilustrasikan sebuah contoh kasus pengaruh daya tahan terhadap keterampilan sebagai berikut,

*Let's use a simple example to help make this easier to understand and shed more light on the flaws of steady-state training. Take an inactive individual who struggles to run a mile without stopping. If you told him to run one mile consistently, he would (over time) undoubtedly get positive results as it relates to his fitness base. But how long do you think it would take until running that same mile at a slow pace is no longer a challenge? Although it depends on the individual, it probably wouldn't take very long. In such a case, the conventional theory would advise keeping intensity low and increasing distance to keep improving fitness rather than running that same mile at a faster pace: you would increase the distance to two miles, and then three, and then four, and so on, until you reach your target distance or until a foundation in endurance is built. (MacKenzie, 2012)*

Contoh kasus tersebut jelas sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, bahwa daya tahan berpengaruh terhadap keterampilan yang diraih oleh seorang atlet. Seseorang akan mudah melakukan tugas gerak jika ditunjang oleh daya tahan yang baik. Bahkan semakin baik daya tahan seseorang maka tugas gerak yang dilakukan akan semakin terasa ringan, sehingga dengan sendirinya keterampilan dirinya akan meningkat. Dari hasil tes seluruh atlet perkumpulan golf poltak kabupaten bandung barat, ternyata dapat dilihat bahwa pegolf yang memiliki daya tahan yang baik memperoleh keterampilan bermain yang baik pula

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data yang telah peneliti lakukan. Maka dalam penelitian ini dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan *endurance* terhadap keterampilan bermain golf.

## **SARAN**

Bentuk lapangan golf yang bervariasi menuntut *endurance* atlet golf, hal tersebut dapat dilihat dari pelaksanaan pertandingan yang berlangsung selama 4 hari berturut-turut yang tentunya membutuhkan *endurance* yang baik. Kadang atlet harus jalan menanjak, menurun dan mendatar kemudian setelah berjalan atlet tersebut harus berkonsentrasi memukul atau mendorong bola. Untuk dapat berkonsentrasi itulah seorang pegolf membutuhkan *endurance* yang baik karena dia harus melawan rasa lelah dan egonya sendiri. Melihat hal tersebut, maka saran dari penulis kepada para praktisi golf khususnya pelatih dan pemain, agar dalam memiliki program latihan yang komprehensif terutama aspek *endurance*.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Bompa, Tudor O. (2009). *Periodization: Theory And Methodology Of Training Fifth Edition*. Champaign: Human Kinetic.
- Bridle. Bob. (2011). *Essential Golf Skills Key Tips And Techniques To Improve Your Game*. New York: DK Publishing.
- Corbin, Charles B And Ruth Lindsey. (2007). *Fitness For Life*, California: Human Kinetics.
- Ehlert A. (2021). The Correlations Between Physical Attributes And Golf Clubhead Speed: A Systematic Review With Quantitative Analyses. *Eur J Sport Sci*. (10):1351-1363. Doi: 10.1080/17461391.2020.1829081. Epub 2020 Oct 27. PMID: 32981467.
- Evans K, Tuttle N. (2015). Improving Performance In Golf: Current Research And Implications From A Clinical Perspective. *Braz J Phys Ther*.19(5):381-9. Doi: 10.1590/Bjpt-Rbf.2014.0122.. PMID: 26537808; PMCID: PMC4647149.
- Greg Rose. 2014. *Www.Ajga.Org/Media\_Center/Coverstories/08\_Stories/2-20-08.Asp* Diakses Pada Tanggal 15 Desember 2022.
- Hellström J. (2009). Competitive Elite Golf: A Review Of The Relationships Between Playing Results, Technique And Physique. *Sports Med*. 2009;39(9):723-41. Doi: 10.2165/11315200-000000000-00000. PMID: 19691363.
- Mackenzie, Brian. (2012). *Power Speed Endurance: A Skill-Based Approach To Endurance Training*. Victory Belt Publishing Inc.
- Rizal, RM. (2022). Sport Business Management Analysis: Pengaruh Strategi Bisnis Terhadap Revenue (Pemasukan) Klub Olahraga. JMPO. DOI: <https://doi.org/10.37742/jmpo.v3i2.84>.
- Rony Mohamad Rizal, Mochamad Asmawi, Johansyah Lubis .(2021). Effect of Self-talk on Pentanque Shooting Accuracy. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(4), 807 - 813. DOI: 10.13189/saj.2021.090427
- Torres-Ronda L, Sánchez-Medina L, González-Badillo JJ. (2011). Muscle Strength And Golf Performance: A Critical Review. *J Sports Sci Med*.;10(1):9-18. PMID: 24149290; PMCID: PMC3737887.
- Saiful Annur MS Et Al, (2022). Relationship Between Selected Physical Fitness Indicators And Golf Performances Among Elite University Golfers. DOI:10.7752/Jpes.2022.10309.