

Kontribusi Daya Tahan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada Pada Tim Renang Pora Aceh Besar Tahun 2022

Irawati¹, Aldiansyah Akbar², Boihaqi³

Irawati, Universitas Serambi Mekkah, Aceh

irawatijs05@gmail.com

Aldiansyah Akbar, Universitas Serambi Mekkah, Aceh

aldiansyah.akbar@gmail.com

Boihaqi, Universitas Serambi Mekkah, Aceh

boihaqi84@gmail.com

Abstrak

Rumusan masalah sebagai berikut: Apakah ada Kontribusi Daya Tahan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada Pada Tim Renang PORA Aceh Besar Tahun 2022. Adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui : Kontribusi Daya Tahan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada Pada Tim Renang PORA Aceh Besar Tahun 2022. hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi daya tahan terhadap kemampuan renang gaya dada pada tim renang PORA Aceh Besar Tahun 2022. penelitian ini termasuk kedalam penelitian diskriptif korelasional. populasi dalam penelitian ini adalah Tim Renang PORA Aceh Besar. Sampel merupakan bagian dari populasi atau yang mewakili dari populasi. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah Tim Renang PORA Aceh Besar sebanyak 10 orang, Teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Adapun teknik pengukuran dalam penelitian ini adalah pengukuran lapangan dengan menggunakan item tes daya tahan dan tes renang gaya dada. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya tahan dan terhadap kemampuan renang gaya dada, maka setelah data yang telah diperoleh dari pengumpulan lapangan diolah dengan menggunakan rumus statistik. Hasil penelitian dengan pengolahan serta analisis data, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya tahan dengan kemampuan renang gaya dada pada Tim Renang PORA Aceh Besar, hal tersebut ditunjukkan oleh koefisien korelasi sebesar 0.84.

Kata kunci: *Daya Tahan, Renang Gaya Dada*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi modern seperti sekarang ini menuntut setiap individu untuk selalu berbuat yang terbaik. Seseorang berusaha berbuat

yang terbaik untuk memenuhi tuntutan dari perkembangan, sebagai awal untuk mencapai kebahagiaan hidup. Olahraga memberi kesempatan yang sangat ideal untuk menyalurkan tenaga dengan jalan yang baik (di dalam lingkungan persaudaraan dan persahabatan untuk persatuan yang sehat dan suasana yang akrab serta gembira) menuju kehidupan yang serasi, selaras dan seimbang untuk mencapai kebahagiaan hidup yang sejati.

Olahraga telah mengalami perkembangan saat ini. Dunia olahraga bukan hanya sebagai sarana untuk pencapaian hidup sehat saja, tetapi olahraga berkembang menjadi sarana untuk bisnis. Olahraga dijadikan sarana untuk bisnis dengan cara investasi atau penanaman modal dalam bidang olahraga, contoh kecilnya ialah sebuah badan usaha atau semacamnya mempromosikan produknya melalui olahraga dengan menjadi sponsor, baik itu sponsor utama maupun sponsor pendukung. Perkembangan olahraga dunia yang sedemikian pesat ini menuntut atlet atau olahragawan untuk menghasilkan yang terbaik lewat prestasi yang maksimal. Pencapaian prestasi yang tinggi melalui olahraga, dapat mengangkat nama seseorang juga nama bangsa di dunia internasional. Namun demikian, prestasi olahraga yang tinggi tidak didapat dengan mudah.

Meningkatnya prestasi olahraga, tidak hanya bergantung pada lamanya seseorang melakukan latihan. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kenaikan prestasi seorang olahragawan antara lain tingkat kesegaran jasmani, keterampilan teknik dan taktik masalah lingkungan, serta keberuntungan

Menurut Sumosardjuno (1986:234), kesegaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari – hari dengan gampang tanpa merasa lelah yang berlebihan dan masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan – keperluan mendadak. Kesegaran jasmani merupakan kemampuan untuk menunaikan tugas dengan baik walaupun dalam keadaan sukar, dimana orang yang kesegaran jasmaninya kurang tidak akan dapat melakukannya. Kesegaran jasmani terdiri atas ketahanan, kekuatan, kelincahan, tenaga, keseimbangan, kecepatan, dan kelenturan (Engkos Kosasih,. Sedangkan Sumosardjuno menyatakan, kesegaran jasmani mempunyai empat macam komponen yaitu ketahanan jantung dan peredaran darah (*cardiovascular endurance*), kekuatan (*strength*), ketahanan otot (*muscular endurance*), dan kelenturan (*flexibility*). Berbagai komponen kesegaran jasmani yang ada, Power dalam hal ini power otot merupakan komponen yang penting.

Daya tahan merupakan faktor utama dalam kebugaran fisik. Adapun yang dimaksud dengan daya tahan adalah sebagai mana yang telah dikemukakan oleh Sajoto (1988: 4) yaitu; kemampuan seseorang dalam mempergunakan paru jantung dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus-menerus yang melibatkan sejumlah kontraksi otot-otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama. Organ tubuh yang memiliki peranan penting dalam pernapasan adalah paru-paru. Paru merupakan tempat terjadinya pertukaran gas dari udara dan darah. Paru menempati hampir seluruh dari rongga dada (*toracic*).

Secara pemahaman sederhana daya tahan memberikan sumbangan terhadap kemampuan renang gaya dada. Renang gaya dada disebut dengan renang gaya katak. Hal ini dikarenakan renang gaya dada mirip sekali dengan gerakan katak pada waktu berenang dan gaya dada merupakan salah satu gaya renang tertua (Sukintoko dan Sukarno, 1983:107). Menurut Dumadi dan Kasiyo (1992:71), renang gaya dada adalah suatu renang yang sejak dimulainya dayungan lengan yang pertama sesudah start dan sesudah pembalikan badan harus tetap menelungkup dan kedua bahu segaris dengan permukaan air.

Tetapi gambaran tersebut memerlukan pembuktian secara ilmiah, untuk itu penulis merasa perlu untuk mengadakan penelitian dengan judul "Kontribusi Daya Tahan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada Pada Tim Renang PORA Aceh Besar Tahun 2022".

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas makarumusan masalahnya adalah Apakah ada Kontribusi Daya Tahan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada Pada Tim Renang PORA Aceh Besar Tahun 2022.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya tahan terhadap kemampuan renang gaya dada pada tim renang PORA Aceh Besar tahun 2022.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan masukan bagi:

1. Guru penjas dalam mengajar olahraga disekolah.
2. Pelatih/Pembina khususnya cabang olahraga renang.
3. Peneliti sendiri dalam menambah khasanah keilmuan dalam bidang olahraga.

METODELOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Suatu penelitian yang tertuju pada masalah yang timbul pada masa sekarang ini dinamakan penelitian diskriptif, Surakhmad (1982:139) mengatakan “penelitian diskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang”. Sedangkan pendekatan yang digunakan untuk menjawab permasalahan adalah pendekatan korelasional, jadi penelitian ini termasuk kedalam penelitian diskriptif jenis korelasional. Arikunto (1991:27) berpendapat bahwa “dalam penelitian korelasional, peneliti memilih individu-individu yang mempunyai variasi dalam hal yang diselidiki, semua anggota kelompok yang dipilih sebagai subjek penelitian diukur mengenai jenis variabel yang diselidiki, kemudian dihitung untuk diketahui korelasinya”. Berdasarkan pendapat diatas maka penelitian ini termasuk kedalam penelitian diskriptif korelasional, artinya penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada atau tidaknya hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Tim Renang PORA Aceh Besar. Sampel merupakan bagian dari populasi atau yang mewakili dari populasi. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah Tim Renang PORA Aceh Besar sebanyak 10 orang, Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan berupa tes daya tahan dan tes renang gaya dada 20 m.

Teknik Analisis Data

Teknik pengolahan data dengan cara menghitung nilai rata-rata, menghitung standar deviasi, menghitung koefisien korelasi, menghitung koefisien korelasi ganda dan pengujian hipotesis.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Mei yang bertempat di Kolam Renang Raider Aceh Besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Tes Daya Tahan Jantung

Hasil tes daya tahan jantung paru pada Tim Renang PORA Aceh Besar dengan

menggunakan tes lari 2,4 Km, diperoleh data sebagai berikut sebagaimana yang terdapat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Tes Daya Tahan Jantung Paru Lari 2,4 Kilometer (X_1) Pada Tim Renang PORA Aceh Besar

No	Nama Atlet	Tes Daya Tahan X_1 (Menit)	Keterangan
1	2	3	4
1	M. R	9,33	
2	Ar	9,48	
3	Sa	10,12	
4	Am	10,15	
5	Su	10,17	
6	Mu	10,18	
7	Su	10,18	
8	Mu	10,20	
9	Mu	10,21	
10	Re	10,41	
Jumlah		102,12	

Tabel 2. Rekapitulasi Data Mentah dan T-Score Hasil Penelitian Tes Daya Tahan Jantung Paru

No	Nama Pemain	Tes Daya Tahan Jantung Paru (X_1)		Ket
		Row Score (Jumlah)	T-Score	
1	M. R	9,33	32,78	
2	Ar	9,48	34,44	
3	Sa	10,12	41,55	
4	Am	10,15	41,88	
5	Su	10,17	42,11	
6	Mu	10,18	42,22	
7	Su	10,18	42,22	
8	Mu	10,20	42,44	
9	Mu	10,21	42,55	
10	Re	10,41	44,77	
Jumlah		102,12	1251,20	

2. Hasil Tes Kemampuan Renang Gaya Dada

Hasil tes kemampuan renang gaya dada 20 Meter pada Tim Renang PORA Aceh Besar, diperoleh data sebagai berikut sebagaimana yang terdapat pada berikut.

Tabel 3. Hasil Data Tes Kemampuan Renang Gaya Dada 20 Meter (Y)

No	Nama Atlet	Kemampuan Renang Gaya Dada (Y)	Keterangan
1	M. R	18,35	
2	Ar	36,57	
3	Sa	27,33	
4	Am	27,06	
5	Su	16,35	
6	Mu	23,10	
7	Su	24,60	
8	Mu	30,27	
9	Mu	27,12	
10	Re	26,75	
Jumlah		590,50	

Tabel 4. Rekapitulasi Data Mentah dan T-Score Hasil Penelitian Tes Kemampuan Renang Gaya Dada 20 Meter

No	Nama Pemain	Tes Kemampuan Renang Gaya Dada (Y)		Ket
		Row Score (Jumlah)	T-Score	
1	M. R	18,35	24,90	
2	Ar	36,57	111,66	
3	Sa	27,33	67,66	
4	Am	27,06	66,38	
5	Su	16,35	15,38	
6	Mu	23,10	47,52	
7	Su	24,60	46,66	
8	Mu	30,27	81,66	
9	Mu	27,12	66,66	
10	Re	26,75	64,90	
Jumlah		590,50	1241,91	

3. Analisis Data Penelitian

a. Analisis Rata-rata dan Standar Deviasi

1) Analisis Rata-rata dan Standar Deviasi T-Score Hasil Tes Pengukuran Daya Tahan Jantung Paru.

Berdasarkan hasil tes pengukuran daya tahan jantung paru pada Tim Renang PORA Aceh Besar, sebagaimana terdapat pada tabel 4.1, maka dapat dihitung nilai rata-

rata dan standar deviasi sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= \frac{\sum X_1}{N} = \frac{1251,20}{25} = 50,04 \\ SD &= \sqrt{\frac{N(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}{N(N-1)}} = \sqrt{\frac{25(65012,09) - (1251,20)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1625302,30 - 1565501,40}{25(24)}} = \sqrt{\frac{59800,90}{600}} = \sqrt{99,6681} \\ &= 9,98\end{aligned}$$

Hasil analisis diatas, menggambarkan rata-rata daya tahan jantung paru pada Tim Renang PORA Aceh Besar adalah 50,04 dengan standar deviasinya adalah 9,98.

2) Analisis Rata-rata dan Standar Deviasi T-Score Hasil Tes Kemampuan Renang Gaya Dada 20 Meter

Berdasarkan hasil tes kemampuan renang gaya dada 20 meter pada Tim Renang PORA Aceh Besar , sebagaimana terdapat pada tabel 4.7, maka dapat dihitung nilai rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\sum Y}{N} = \frac{1241,91}{25} = 49,67 \\ SD &= \sqrt{\frac{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}{N(N-1)}} = \sqrt{\frac{25(77432,71) - (1241,91)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1935817,8 - 154234,4}{25(24)}} = \sqrt{\frac{393477,4}{600}} = 25,61\end{aligned}$$

b. Menghitung Koefesien Korelasi (X₁ dengan Y)

Menghitung koefesien korelasi data daya tahan jantung paru (X₁) dengan kemampuan renang gaya dada 20 meter (Y). Adapun harga-harga yang diperlukan untuk menghitung koefesien korelasi X₁ dan Y adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Menghitung Koefesien Korelasi Data Daya Tahan (X₁) dengan Kemampuan Renang Gaya Dada (Y).

No	Nama Pemain	X ₁	X ₁ ²	Y	Y ²	X ₁ Y
1	M. R	32,78	1074.53	24,90	620.01	816.22
2	Ar	34,44	1186.11	111,66	12467.95	3845.57
3	Sa	41,55	1726.4	67,66	4577.87	2811.27
4	Am	41,88	1753.93	66,38	4406.3	2779.99
5	Su	42,11	1773.25	15,38	236.54	647.65
6	Mu	42,22	1782.53	47,52	2258.15	2006.29
7	Su	42,22	1782.53	46,66	2177.15	1969.98
8	Mu	42,44	1801.15	81,66	6668.35	3465.65

9	Mu	42,55	1810.5	66,66	4443.55	2836.38
10	Re	44,77	2004.35	64,90	4212.01	2905.57
	Jumlah	1251,20	65012.09	1241,91	77432.71	59885.63

$$R_{x_1y} = \frac{\sum X_1Y}{\sqrt{(\sum X_1^2)(\sum Y^2)}} = \frac{59885.63}{\sqrt{(65012,09)(77432,71)}} = \frac{59885.63}{\sqrt{5034062311,46}} = \frac{59885,63}{70951,13}$$

$$= 0.84$$

Dengan demikian, koefisien korelasi antara daya tahan jantung paru (X_1) dengan kemampuan renang gaya dada 20 meter pada Tim Renang PORA Aceh Besar (Y) adalah sebesar 0,84

4. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan penghitungan data-data diatas maka hasil analisis menghasilkan nilai $r_{x_1y} = 0.84$. Hasil analisis tersebut ditetapkan sebagai r hitung (r_h) untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan pada bab I. Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r yang terdapat pada tabel dan teknik uji F untuk korelasi ganda.

Hasil analisis data kontribusi daya tahan jantung paru terhadap kemampuan renang gaya dada 20 meter (r_{x_1y}) pada Tim Renang PORA Aceh Besar diperoleh nilai r hitung sebesar 0.84, sedangkan nilai r tabel pada taraf kesalahan 5% adalah 0.396. artinya nilai r hitung = 0.84 > r tabel = 0.396, dengan demikian dapat penulis simpulkan bahwa hipotesis yang diajukan pada bab I “Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya tahan terhadap kemampuan renang gaya dada pada Tim Renang PORA Aceh Besar ” terbukti kebenarannya.

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan tersebut, dapat ditempuh dengan pengujian F-hitung. Dalam hal ini merupakan salah satu cara untuk membuktikan kebenaran atau kedudukan suatu hipotesis penelitian yang memiliki dua atau lebih variabel X . Perhitungannya dapat dilakukan dengan menggunakan rumus statistik F sebagaimana yang dikemukakan oleh (Sudjana, 2002:385) sebagaimana berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} = \frac{(0.84)^2 / 2}{(1 - (0.84)^2) / (25 - 2 - 1)} = \frac{0.34445}{0.3111 / 22} = 24,42$$

Hasil penghitungan diatas diperoleh nilai F hitung = 24,42 sedangkan nilai F tabel pada taraf kesalahan 5% adalah 3.44, artinya nilai F hitung = 24,42 > nilai F tabel = 3.44.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ispardjadi (1988:112) yang menyatakan bahwa “Bilamana nilai F hitung yang di peroleh sama atau lebih besar dari pada nilai F yang terdapat dalam tabel, maka nilai F hitung yang diperoleh itu signifikan”. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat penulis simpulkan bahwa hipotesis yang penulis rumuskan dapat diterima kebenarannya.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Hasil penelitian dengan pengolahan serta analisis data, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya tahan dengan kemampuan renang gaya dada pada Tim Renang PORA Aceh Besar, hal tersebut ditunjukkan oleh koefisien korelasi sebesar 0.84.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (1991). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* Jakarta: PT. Bina Aksara.
- Dumadi, Dwijowinoto, Kasiyo, (1992). *Renang Materi Metode Penilaian*. Depdikbud.
- Sumosardjuno, Sadoso. (1986). *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta : Gramedia
- Sajoto, M. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sudjana. (2002). *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito
- Sukintoko dan Sukarno.(1983). *Renang dan Metodik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Surakhmad, Winarno. (1982). *Pengantar Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode, Teknik*. Bandung: Transito.