

**HUBUNGAN BERAT BADAN DAN TINGGI BADAN DENGAN KECEPATAN
RENANG GAYA BEBAS 50 METER PADA ATLET RENANG NOREN TIRTA
BUANA (NTB)**

Hendra¹, Muhammad Suhdy², Muhammad Supriyadi²
Universitas PGRI Silampari^{1,2,3}
hendra@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara berat badan dan tinggi badan dengan kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada atlet renang Noren Tirta Buana (NTB). Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode korelasi dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah atlet Noren Tirta Buana (NTB) dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* sehingga sampel berjumlah 15 orang. Hasil penelitian ini bahwa ada hubungan yang berarti berat badan terhadap kecepatan renang gaya crawl 50 meter pada atlet Noren Tirta Buana”; ada hubungan yang berarti tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya crawl 50 meter pada atlet Noren Tirta Buana”; ada hubungan yang berarti antara berat badan dan tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya crawl 50 meter pada atlet putri 50 meter pada atlet Noren Tirta Buana”. Simpulan, ada hubungan yang signifikan antara berat badan dan tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet renang Noren Tirta Buana (NTB).

Kata Kunci : Berat Badan, Renang, Tinggi Badan

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between body weight and height with the speed of 50-meter freestyle swimming in Noren Tirta Buana (NTB) swimming athletes. The research method used in this study is the correlation method with data collection techniques using tests and measurements. The population and sample in this study were athletes Noren Tirta Buana (NTB) with a total sampling technique so that the sample was 15 people. The results of this study show that there is a significant relationship between body weight and swimming speed in the 50-meter crawl style for athletes Noren Tirta Buana”; there is an important relationship between body height and swimming speed in the 50-meter crawl style for athletes Noren Tirta Buana”; there is a significant relationship between body weight and size on the swimming speed of the 50-meter crawl style in female athletes 50 meters in athlete Noren Tirta Buana. In conclusion, there is a significant relationship between body weight and height in freestyle swimming speed in Noren Tirta Buana (NTB) swimming athletes.

Keywords: Height, Swimming, Weight,

PENDAHULUAN

Olahraga dalam kehidupan manusia mempunyai peranan yang sangat penting, dalam kehidupan modern sekarang ini manusia selalu melakukan aktifitas olahraga tidak bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga baik untuk meningkatkan prestasi maupun untuk

kebutuhan untuk menjaga kondisi tubuh agar selalu tetap sehat kegiatan olahraga di Indonesia disamping menjadi tanggung jawab pribadi dan masyarakat masih diperlukan adanya dukungan dari pemerintah agar tujuan olahraga dapat lebih baik dan berhasil (Rachman, 2020). Kekuatan kebijakan olahraga dapat dituangkan kedalam deklarasi Yogyakarta 2004 (Kemenpora) dan UU No. 3 tahun 2005 (Sistem Keolahragaan Nasional/SKN) yang menyatakan bahwa olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial (UU RI, 2005). Tujuan olahraga bukan hanya untuk membangun fisik tubuh saja melainkan juga membangun mental, spiritual dan prestasi, sehingga antara jasmani dan rohani akan berkembang dengan seimbang, serasi dan selaras dengan hakekat dalam pembangunan nasional (Hadi, 2020).

Salah satu cabang olahraga yang sangat diminati adalah renang. Renang merupakan olahraga yang berupaya mengangkat atau mengapungkan seluruh bagian tubuh di permukaan air (Amin & Sukur, 2020; Dedi & Arwandi, 2020) dengan berbagai macam bentuk dan gaya (Hernanda et al., 2021; Irhana, 2020), seperti gaya dada (*breast stroke*), gaya bebas (*free style*), gaya punggung (*back stroke*) dan gaya kupu-kupu (*butterfly stroke*) (Kusmita et al., 2022).

Klub Noren Tirta Buana merupakan salah satu perkumpulan dalam bidang pembinaan dan pembibitan olahraga prestasi renang yang ada di Musi Rawas. Bersektariat di Jalan Jend. Sudirman No. A, Widodo, Tugu Mulyo, Kabupaten Musi Rawas, Sumatera Selatan dengan Ketua DRS Aprizal. Klub Noren Tirta Buana menggunakan kolam renang Noren Tirta Buana sebagai tempat latihan. Lembaga ini melatih atlet sejak usia 12 tahun sehingga mampu berprestasi, agar dapat meningkatkan kemampuan dan sebagai generasi untuk menggantikan atlet-atlet yang dipandang sudah tidak berprestasi lagi.

Kecepatan adalah kemampuan untuk bergerak ataupun berpindah dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu yang singkat. Semakin ideal berat badan maka waktu yang digunakan untuk kecepatan renang gaya bebas 50 meter akan semakin kecil atau singkat sehingga kecepatan renang gaya bebas 50 meter akan semakin cepat dan sebaliknya jika tingkat berat badan melebihi batas ideal, maka waktu yang akan digunakan untuk renang gaya bebas 50 meter akan semakin lambat dan lama (Aras et al., 2017). Tinggi badan merupakan parameter yang penting bagi segenap jasad manusia yang terdiri dari badan, anggota badan yang diukur dari telapak kaki sampai kepala bagian atas, tinggi badan berhubungan dengan berat badan dan badan yang ideal akan lebih mudah melakukan gerakan dan dapat mempercepat laju kedepan (Santika & Subekti, 2020).

Berdasarkan observasi dan wawancara bersama pelatih atlet renang Noren Tirta Buana (NTB) bapak Drs. Afrizal, N bahwa jumlah atlet 30 orang yang terdiri dari 17 putra dan 13 putri, untuk jadwal latihan atlet renang dilakukan pada hari senin-jum'at, yang dimulai dari pukul 15:00 sampai 17:30. Kemudian hasil dari wawancara dari bapak Drs. Afrizal, N selaku pelatih. Untuk informasi kecepatan atlet renang gaya bebas masih belum ada terkait dengan hubungan berat badan dan tinggi badan, dan juga pelatih belum memiliki data berat badan mempengaruhi kecepatan seorang atlet renang dalam renang. Maka dari itu harus ada solusi yaitu data berat badan dan tinggi badan seorang atlet dapat mempengaruhi kecepatan dalam berenang agar atlet Noren Tirta Buana dapat meraih prestasi dan melakukan renang dengan sempurna, selain itu juga masih memadainya sarana dan prasarana untuk atlet renang seperti alat ukur tinggi badan, berat badan,

Dari uraian di atas bahwa prestasi renang salah satunya ditentukan oleh faktor struktur dan postur tubuh, yaitu berat badan dan tinggi badan maka penulis tertarik

mengangkat penelitian dengan judul” Hubungan Berat Badan Dan Tinggi Badan Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meterpada Atlet Renang Noren Tirta Buana 2022”

KAJIAN TEORI

BERAT BADAN DAN TINGGI BADAN

Berat badan adalah ukuran yang lazim atau sering dipakai untuk menilai keadaan suatu gizi manusia . Berat badan diukur dengan alat ukur berat badan dengan satuan ukur kilogram. Pengukuran berat badan dilakukan mempergunakan pakaian yang sesuai dengan kaidah pengukuran berat badan (Dewi & Santika, 2020). Tinggi badan merupakan salahsatu faktor yang penting dan menjadi parameter dalam seleksi atlet. Tinggi badan merupakan jarak dari vertex ke lantai, ketika orang tersebut berdiri tegak, posisi tubuh anatomis dan posisi kepala pada bidang. Tinggi badan merupakan salah satu bagian dari komposisi tubuh yang dimiliki oleh seseorang. Tinggi badan yang dimiliki seseorang akan berbeda antara manusia yang satu dengan yang lainnya.

Prosedur dalam pengukuran tinggi badan . Bidang lantai yang datar agar atlit dapat berdiri dengan tegak; apabila mempergunakan dinding sebagai media bantu, maka harus dipilih dinding yang permukaannya tidak bergelombang dan vertical sehingga atlit dapat berdiri tegak dengan tumit, pantat, panggul dan punggung menempel pada dinding; Untuk skala pengukuran dapat dibuat tanda permanen di atas dinding atau papan dengan ketelitian, 0,5 cm; Atlit diukur tanpa mengenakan alas kaki; Atlit berdiri tegak dengan punggung menempel ke dinding; Dagu alit ditekuk sedikit ke bawah; Palang meteran atau penggaris ditempatkan atau ditekan di atas kepala atlit secara mendatar; Tekanan di kepala atlit hendaknya jangan terlalu keras yang dapat menyebabkan posisi atlit berubah, dan; Catat hasil pengukuran pada kolom yang telah disesuaikan (Adiatmika & Santika, 2016).

OLAHRAGA RENANG

Renang adalah olahraga yang melibatkan anggota tubuh untuk bergerak didalam air seperti lengan tangan, tungkai kaki dan kepala. Selain itu berenang juga memiliki manfaat bagi tubuh seperti melatih kesehatan jantung, memberikan kesenangan, relaksasi, tantangan, persaingan, dan kemampuan untuk menyelamatkan diri dalam keadaan darurat di dalam air (Destiawan & Adi, 2021). Selain itu olahraga Renang sebagai salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan baik secara nasional maupun internasional menjadikan orang-orang yang menekuninya untuk berusaha lebih keras. Hal ini dikarenakan pada dasarnya atlet renang diharapkan memiliki jasmani rohani yang sehat dan kuat (Selpamira & Roepajadi, 2022). Ada empat gayadalam olahraga renang , yaitu gaya bebas, gaya dada katak, gaya punggung, dan gaya kupu-kupu (Einfalt et al., 2018; Fani et al., 2018; Victor et al., 2017)

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional untuk mencari hubungan antara variabel independenvariabel X adalah Berat badan dan tinggi badan , variabel Y adalah kemampuan Kecepatan Renang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dan sampel pada

penelitian ini adalah atlet Noren Tirta Buana (NTB) dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* sehingga sampel berjumlah 15 orang

HASIL PENELITIAN

Berat Badan

Berat Badan Analisis deskriptif variabel Berat Badan dengan 15 Sampel, distribusi frekuensi data Berat Badan dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Berat Badan

No	Berat Badan	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
1	54	7	7%
2	55	2	2%
3	52	1	1%
4	50	4	4%
5	48	4	4%
6	45	10	10%
7	43	2	2%
8	43	3	3%
9	40	4	4%
10	40	5	5%
11	39	2	2%
12	39	6	6%
13	38	2	2%
14	37	4	4%
15	37	1	1%
Jumlah		44	

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa Berat Badan terbanyak pada BB 45 kg sebanyak 10 orang (10 %) dan paling sedikit pada BB 52 kg dan 37 kg dengan masing – masing sebanyak 1 orang (1 %). Dengan Analisis deskriptif variabel Berat Badan dengan 15 Sampel, diperoleh rata hitung = 48.63 standar deviasi = 2.36.

Tinggi Badan

Distribusi frekuensi data Tinggi Badan dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Tinggi Badan

No	Tinggi Badan	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
1	158	7	7%
2	158	2	2%
3	157	1	1%
4	155	4	4%
5	155	4	4%
6	155	10	10%
7	154	2	2%
8	152	3	3%
9	150	4	4%
10	150	5	5%
11	149	2	2%
12	148	6	6%
13	148	2	2%
14	147	4	4%

15	145	1	1%
Jumlah		44	

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa Tinggi Badan tertinggi pada TB 158 cm sebanyak 7 orang (7 %) dan paling pendek pada TB 145 cm sebanyak 1 orang (1%). Dengan Analisis deskriptif variabel Berat Badan dengan 15 Sampel, diperoleh rata hitung = 48.63 standar deviasi = 2.36.

Kecepatan Renang Gaya Bebas

Distribusi frekuensi kecepatan renang gaya bebas.

Tabel 4
Distribusi frekuensi data kecepatan Renang Gaya Bebas

No	Kecepatan Renang	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
1	34.55	7	7%
2	34.56	2	2%
3	34.57	1	1%
4	34.58	4	4%
5	34.59	4	4%
6	34.60	10	10%
7	34.61	2	2%
8	34.62	3	3%
9	34.63	4	4%
10	34.64	5	5%
11	34.65	2	2%
12	34.66	6	6%
13	34.67	2	2%
14	34.68	4	4%
15	34.69	1	1%
Jumlah		44	

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa kecepatan Renang Gaya Bebas diperoleh rata hitung = 54.62 standar deviasi = 5.53, waktu tercepat = 45.89 detik, waktu terlambat = 65.05.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kolam renang tirtabuana di kabupaten musirawas. dengan jenis penelitian yang kuantitatif, dengan pendekatan melalui metode korelasi sampel dalam penelitian atlet renang gaya bebas 50 M di kabupaten Musirawas sampel 15 orang. Hasil penelitian Berdasarkan uji hipotesis penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa : hipotesis alternatif yang diajukan adalah “diterima” dan hipotesis nihil yang diajukan adalah “ditolak”.

Dengan demikian hasil uji hipotesis yang diperoleh ialah meliputi :

“Terdapat hubungan yang berarti berat badan terhadap kecepatan renang gaya crawl 50 meter pada atlet putri usia 10 sampai 15 tahun NTB tahun 2022” adalah Diterima. Hal ini berarti tinggi rendahnya berat badan berpengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter atlet renang Noren Tirta Buana, semakin ideal berat badan maka waktu yang digunakan untuk kecepatan renang gaya bebas 50 meter akan semakin kecil atau singkat sehingga kecepatan renang gaya bebas 50 meter atlet renang akan semakin cepat dan sebaliknya jika tingkat berat badan melebihi batas ideal, maka waktu yang digunakan untuk kecepatan renang gaya bebas 50 meter akan semakin lama sehingga kecepatan renang gaya bebas 50 meter atlet Renang Noren Tirta Buana.

Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Menurut M. Sajoto (1995:08) yang menyebutkan bahwa unsur kondisi fisik merupakan satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik dalam 55 peningkatannya maupun pemeliharannya. Gerakan menendang pada renang gaya bebas membutuhkan kekuatan untuk menghasilkan daya dorong maju. Semakin besar kekuatan yang dihasilkan oleh berat badan maka semakin cepat daya dorong maju yang dihasilkan. Jadi hubungan berat badan dengan kecepatan renang gaya bebas berbanding lurus, karena semakin besar kekuatan yang dihasilkan maka semakin cepat kecepatan renangnya.

“Terdapat hubungan yang berarti tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada atlet renang noren tirta buana.

Berarti bahwa tinggi rendahnya tinggi badan berpengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter atlet renang noren tirta buana ,semakin tinggi badan akan semakin cepat sampai berenangnya, maka waktu yang digunakan untuk melakukan kecepatan renang gaya bebas 50 meter akan semakin pendek sehingga kecepatan renang gaya bebas atlet renang noren tirta buana Hasil pengujian normalitas data diketahui bahwa data dinyatakan normal, pengujian linearitas data dinyatakan linear sehingga data penelitian dapat dilakukan uji statistic dengan SPSS 22. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet putra, banyak keuntungan menggunakan sampel atlet berprestasi seperti dalam penelitian ini, keuntungan tersebut menentukan dalam keberhasilan peneliti melakukan penelitian, keuntungan tersebut nampak dalam : kesungguhan, kualitas, disiplin dan motivasi.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan ada hubungan berat badan dan tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya crawl 50 meter pada atlet renang noren tirta buana (NTB).

DAFTAR PUSTAKA

- Adiatmika, I. P. G., & Santika, I. (2016). *Bahan ajar tes dan pengukuran olahraga*. Denpasar: Udayana University Press.
- Amin, B. F., & Sukur, A. (2020). Indeks Masa Tubuh Juara Kejuaraan Renang Pelajar Bulanan Provinsi Dki Jakarta Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 4(2), 50–53. <https://doi.org/10.21009/JSCE.04208>
- Aras, D., Arsyad, A., & Hasbiah, N. (2017). Hubungan Antara Fleksibilitas dan Kekuatan Otot Lengan dengan Kecepatan Renang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(4), 380. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v13i4.3160>
- Dedi, K., & Arwandi, J. (2020). Tinjauan kondisi fisik atlet renang club tirta kaluang padang. *Jurnal Patriot*, 2(1), 111–119. <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/628>
- Destiawan, M. C., & Adi, S. (2021). Media Pembelajaran Berbasis Blended Learning Pada Olahraga Renang (Literature Review). *Gelanggang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 5(1), 73–88. <http://journal2.um.ac.id/index.php/gpji/article/view/22747/8845>
- Dewi, G. A. A. N. U., & Santika, I. G. P. N. A. (2020). Korelasi Berat Badan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Tubuh Siswa Pencak Silat. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(1), 14–19. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i1.838>

- Einfalt, M., Zecha, D., & Lienhart, R. (2018). Activity-Conditioned Continuous Human Pose Estimation for Performance Analysis of Athletes Using the Example of Swimming. *2018 IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV)*, 446–455. <https://doi.org/10.1109/WACV.2018.00055>
- Fani, H., Mirlohi, A., Hosseini, H., & Herperst, R. (2018). Swim stroke analytic: Front crawl pulling pose classification. *Proceedings - International Conference on Image Processing, ICIP*. <https://doi.org/10.1109/ICIP.2018.8451756>
- Hadi, F. K. (2020). Aktivitas Olahraga Bersepeda Masyarakat di Kabupaten Malang pada Masa Pandemi Covid-19. *SPORT SCIENCE AND EDUCATION JOURNAL*. <https://doi.org/10.33365/ssej.v1i2.777>
- Hernanda, S., Maulana, F., & Saleh, M. (2021). Pengaruh Model Latihan Push Up Terhadap Daya Tahan Renang Gaya Bebas 25 Meter Psda Atlet Renang Cigunung Indah Club Kabupaten Sukabumi Tahun 2021. *SPARTA*, 3(2), 15–20. <https://sparta.unmuhbabel.ac.id/index.php/SPARTA/article/view/196>
- Irhana, I. (2020). *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Siswa SMA Negeri 3 Takalar*. UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR. <http://eprints.unm.ac.id/18044/>
- Kusmita, F. S., Nurudin, A. A., & Saleh, M. (2022). Latihan Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai Untuk Meningkatkan Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(3), 1052–1057. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/2864>
- Rachman, A. (2020). Olahraga Rekreasi Di Perguruan Tinggi. In *ULM respiratory*. Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Lambunga Mangkurat. <http://eprints.ulm.ac.id/5208/>
- Santika, I. G. P. N. A., & Subekti, M. (2020). Hubungan Tinggi Badan Dan Berat Badan Terhadap Kelincahan Tubuh Atlit Kabaddi. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(1), 18–24. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/601>
- Selpamira, D. A., & Roepajadi, J. (2022). Analisis Kecemasan Pada Atlet Dalam Olahraga Renang. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(03), 21–30. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/48082>
- UU RI. (2005). Undang-Undang No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional. In *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 1985 Tentang Jalan* (pp. 1–64). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/40234/uu-no-3-tahun-2005>
- Victor, B., He, Z., Morgan, S., & Miniutti, D. (2017). Continuous Video to Simple Signals for Swimming Stroke Detection with Convolutional Neural Networks. *IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops*. <https://doi.org/10.1109/CVPRW.2017.21>