

ANALISIS STRATEGI PERLOMBAAN PADA NOMOR 200 METER GAYA BEBAS SELAMA LIMA KALI PERHELATAN OLIMPIADE

Achmad Aprilianto Wardhana*, Bayu Agung Pramono, Gih Siantoro, Muhammad

Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

* Achmad.18122@mhs.unesa.ac.id

Dikirim: tanggal-bulan-tahun; **Direview:** tanggal-bulan-tahun; **Diterima:** tanggal-bulan-tahun;
Diterbitkan: tanggal-bulan-tahun

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah terdapat adanya perbedaan strategi pada penampilan perenang yang mengikuti nomor 200meter gaya bebas selama lima kali penyelenggaraan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan metode kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil melalui web resmi (worldaquatic.ac) Jumlah sampel dalam penelitian ini 80 atlet dengan pembagian 40 atlet putra dan 40 atlet putri dengan peringkat 1-8 selama olimpiade Athena 2004 – Tokyo 2021. Variabel yang digunakan yaitu, waktu reaksi (RT), waktu putaran (ST), dan waktu akhir (FT). uji normalitas data menggunakan uji Shapirow-wilk. Dalam uji beda penelitian ini menggunakan uji ANOVA satu arah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya (1) terdapat adanya percepatan waktu pada waktu reaksi atlet putra dan putri selama lima kali penyelenggaraan olimpiade dengan nilai signifikan < dari 0,05. (2) waktu putaran 1 pada atlet putra dan putri selama lima kali penyelenggaraan olimpiade terdapat adanya perbedaan yang cukup signifikan dengan nilai < dari 0,05. (3) Penelitian ini menemukan adanya pengaruh waktu reaksi terhadap waktu putaran pertama, untuk atlet putra memberikan pengaruh sebesar 34,8% dan untuk atlet putri memberikan pengaruh 40,5%. (4) penelitian ini juga menemukan terdapat adanya perbedaan waktu akhir pada atlet putri selama lima kali penyelenggaraan olimpiade dengan nilai signifikan 0,000.

Kata Kunci: kata kunci pertama, kata kunci kedua, dst

Abstract

This study aims to analyze whether there are differences in strategy in the performance of swimmers who take part in the 200 meter freestyle event over five events. This type of research is descriptive with quantitative methods. This research uses secondary data taken via the official website (worldaquatic.ac). The number of samples in this study was 80 athletes with a division of 40 male athletes and 40 female athletes ranked 1-8 during the 2004 Athens – Tokyo 2021 Olympics. The variable used was time. reaction (RT), lap time (ST), and final time (FT). Data normality test using the Shapirow-Wilk test. In the difference test, this research used a one-way ANOVA test. The results of this study show that (1) there is an acceleration in the reaction time of male and female athletes during the five Olympic Games with a significant value of <0.05. (2) There is a significant difference in the 1st lap time for male and female athletes during the five Olympic Games with a value of <0.05. (3) This study found that there was an influence of reaction time on first lap time, for male athletes it had an influence of 34.8% and for female athletes it had an influence of 40.5%. (4) This research also found that there was a difference in the final times for female athletes during the five Olympic Games with a significant value of 0.000.

Keywords: the first keyword, the second keyword, etc.

1. PENDAHULUAN

Kejuaraan Olimpiade merupakan kejuaraan multi event terbesar pada zaman sekarang. Dalam kejuaraan olimpiade terdapat salah satu cabang olahraga yang cukup terkenal dan diminati oleh seluruh kalangan masyarakat didunia saat ini. Renang merupakan salah

satu cabang olahraga yang dimana hasil catatan waktunya selalu terdapat perubahan yang sangat signifikan dalam beberapa kali olimpiade yang berlangsung.

Perubahan waktu tersebut disebabkan terdapat adanya manipulasi dari program latihan itu sendiri

seperti kombinasi dari intensitas, volume, frekuensi latihan di air dan juga latihan fisik didarat.

Nomor 200meter gaya bebas merupakan nomor perlombaan jarak menengah. Untuk menjadi seorang perenang yang berprestasi dibutuhkan pemahaman dalam metode strategi bermain, system energi yang digunakan, dan gerakan berenang yang benar (Fuss et al., 2008; Thomas & Gilbert, 2016). Saat atlet berenang di dalam air kecepatannya dapat berkurang dan dapat juga bertambah seiring gaya renang yang digunakannya. Perbedaan jarak perlombaan (pendek, menengah dan jauh) pun menjadi strategi bagi seorang pelatih dalam menentukan teknik gerakan dan pace time dalam masing-masing nomor perlombaan (Skorski et al., 2013, 2014).

Kekuatan fisik dalam nomor 200meter gaya bebas merupakan hal yang penting untuk diperhatikan olah pelatih maupun atlet. Dengan melakukan latihan yang baik dan dilakukan secara berkelanjutan dapat memberikan dampak pada kecepatan yang maksimal ketika melakukan tolakan pada start hingga berenang. Ketepatan waktu ketika melakukan start dapat memberikan keuntungan bagi perenang itu sendiri sehingga hal tersebut dapat menunjang penampilan berenangnya (MAUGER et al., 2012; Taylor et al., 2016; Thompson, 2014).

Mempersiapkan program latihan yang terukur merupakan langkah yang baik dalam menunjang prestasi seorang atlet dan dapat meminimalisir terhindarnya dari cedera yang dialami atlet. Agar terhindarnya respon negative pada fisiologi seorang atlet saat berenang pelatih mempersiapkan program yang tepat untuk menghindari timbulnya kelelahan mendadak yang tidak diinginkan.

Strategi dalam renang dianggap sangat penting dalam mencapai keberhasilan dalam setiap kejuaraan renang. Seorang atlet elit akan memiliki pemahaman strategi yang sangat baik, hal itu menjadikan kunci keberhasilan di setiap kompetisi (Padilla et al., 2000). Adanya perubahan strategi dalam kejuaraan renang secara tidak langsung dapat mempengaruhi kecepatan gerakan. Penelitian mengatakan bahwa biasanya atlet akan menurunkan kecepatan berenangnya sekitar 6 hingga 8% di 100meter kedua (Marinho et al., 2020; Morais et al., 2019; Veiga et al., 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pada penampilan perenang yang mengikuti nomor 200meter gaya bebas selama lima kali penyelenggaraan. Penelitian ini sangat penting dilakukan guna untuk memberikan gambaran pada pelatih di Indonesia agar dapat mempersiapkan atlet nya berpartisipasi dalam kejuaraan olimpiade maupun kejuaraan dunia lainnya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini data sekunder

digunakan dengan jumlah sampel 80 atlet yang di mana 40 atlet putra dan 40 atlet putri sampel tersebut diambil dari peringkat 1 – 8 pada lima kali penyelenggaraan olimpiade dari olimpiade Athens 2004 hingga Tokyo 2021. Data *RT*, *ST*, dan *FT* yang digunakan telah tervalidasi oleh website resmi olimpiade (<https://worldaquatic.org/>). Uji normalitas data menggunakan uji Shapirow-Wilk. Dalam uji beda penelitian ini menggunakan uji ANOVA satu arah. Uji statistik dalam penelitian ini menggunakan alat ilmu social SPSS 26.0.

HASIL

Hasil rerata waktu reaksi pada atlet putra dan putri selama lima kali penyelenggaraan olimpiade.

Tabel 1. Rerata Waktu Reaksi Pada Atlet Putra dan Putri

RT	N	Mean	St.Dev
Putra			
Tokyo 2021	40	0,65	0,037
Rio 2016		0,70	0,075
London 2012		0,70	0,039
Beijing 2008		0,72	0,060
Athena 2004		0,79	0,055
Putri			
Tokyo 2021	40	0,68	0,045
Rio 2016		0,70	0,075
London 2012		0,72	0,036
Beijing 2008		0,78	0,055
Athena 2004		0,84	0,053

Dapat dilihat pada Tabel 1 data rerata RT atlet putra dan atlet putri pada nomor 200meter gaya bebas selama lima kali penyelenggaraan olimpiade. Untuk atlet putra percepatan waktu terbaik terjadi pada olimpiade Tokyo 2021 dengan waktu 0,65. Sedangkan pada atlet putri percepatan waktu terbaik terjadi pada olimpiade Tokyo 2021 dengan waktu 0,68.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Dan Uji Beda Pada Waktu Reaksi Selama Lima Kali Penyelenggaraan Olimpiade

RT	Shapiro-Wilk		Anova
	df	Sig.	
Putra	40	0,082	0,000
Putri		0,180	0,000

Dapat dilihat tabel 2 bahwa uji normalitas pada RT selama lima kali penyelenggaraan olimpiade dengan hasil atlet putra sebesar 0,082 pada atlet putri menunjukkan hasil 0,143. Pada uji beda baik atlet putra maupun putri memiliki perbedaan rerata pada nomor 200meter gaya bebas di setiap kejuaraan olimpiade dengan nilai sig. < dari 0,05.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Dan Uji Beda Pada Waktu Akhir Selama Lima Kali Penyelenggaraan Olimpiade

FT	Shapiro-Wilk		Anova
	df	Sig.	
Putra	40	0,123	0,129
Putri		0,053	0,000

Pada tabel 3 uji normalitas pada FT 200meter putra dan putri. Pada atlet putra dan putri menunjukkan data bersitribusi normal dengan nilai > dari 0,05. waktu akhir pada atlet putra selama lima kali penyelenggaraan olimpiade tidak memiliki perbedaan dengan nilai sig. > dari 0,05 sedangkan pada atlet putri selama lima kali penyelenggaraan olimpiade rerata memiliki perbedaan waktu dengan hasil signifikan < dari 0,05.

Tabel 4. Uji Rerata Setiap ST Selama Lima Kali Penyelenggaraan Olimpiade

	ST	df	F	St.Dev
Putra	ST 1	39	4,141	0,008
	ST 2		2,386	0,070
	ST 3		1,445	0,240
	ST 4		0,298	0,877
Putri	ST 1	39	22,369	0,000
	ST 2		10,818	0,000
	ST 3		10,011	0,000
	ST 4		1,871	0,138

Tabel 4 menunjukkan uji beda pada setiap ST baik atlet putra maupun atlet putri. Pada atlet putra menunjukkan bahwa adanya perbedaan pada ST 1 saja dengan nilai signifikan < dari 0,05. Sedangkan pada atlet putri adanya perbedaan pada ST 1, ST 2 dan ST 3 dengan nilai 0,000 selama lima kali penyelenggaraan.

Tabel 5. Hubungan RT Terhadap ST 1 Pada Atlet Putra dan Putri

Atlet	R Square	t	Sig.
Putra	0,345	4,472	0,000
Putri	0,401	5,042	0,000

Tabel 5 diatas menunjukkan pengaruh RT terhadap ST 1 pada atlet putra dan putri. Pada atlet putra menunjukkan bahwasanya terdapat pengaruh sebesar 34,8%, sedangkan pada atlet putri menunjukkan 40,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwasanya dengan semakin cepat tolakan pada RT akan memberikan dampak yang signifikan pada ST 1.

3. PEMBAHASAN

Penelitian ini memberikan sebuah gambaran terkait dengan penampilan waktu akhir, waktu putaran dan waktu reaksi pada nomor 200meter gaya bebas yang diselenggarakan selama lima kali penyelenggaraan olimpiade. Dalam penampilan atlet itu sendiri tidak terlepas dari beberapa indicator yang diantaranya indicator fisiologis, biomekanik, psikologi.

Hasil dalam penelitian ini menyebutkan waktu putaran 1 baik atlet putra maupun putri memiliki

perbedaan yang cukup signifikan selama lima kali penyelenggaraan olimpiade. Hal tersebut disebabkan karna atlet memiliki energi yang sangat banyak dan ditambah adanya perubahan teknik start sehingga terdapat percepatan waktu diawal (Huot-Marchand et al., 2005; Lipińska, 2009; Mazzilli, 2019). penelitian terdahulu menyebutkan bahwasannya waktu reaksi saat start, waktu setiap putaran dan jumlah stroke ketika berenang akan mempengaruhi waktu akhir seiringnya bertambahnya jarak nomor perlombaan Arellano (1994).

Pengaruh startegi yang diberikan pelatih terhadap atletnya dapat membantu dalam memberikan performa terbaiknya. Penggunaan strategi dalam renang merupakan cara atlet untuk dapat mendistribusikan energi selama perlombaan berlangsung dan juga menjaga pace perenang agar tetap stabil hingga di akhir putaran terlebih pada nomor 200meter gaya bebas. Juga tidak dapat dipungkiri sedikit pengaruh startegi yang diberikan pelatih kepada atletnya saat perlombaan berlangsung mental atlet itu sendiri yang menentukan hasil perlombaan. Tetapi perlu diperhatikan dalam ketepatan waktu start diawal dan akan berlanjut menjaga kecepatan berenang selama 200meter berlangsung.

Saat perlombaan berlangsung terdapat beberapa faktor lain yang dapat menunjang performa perenang terlebih pada nomor 200meter gaya bebas seperti, asupan nutrisi, program latihan, mental atlet, dan strategi yang digunakan. Asupan nutrisi yang dimakan oleh atlet pada saat latihan dan lomba sangat mempengaruhi pada performa atlet itu sendiri. Manajemen makan yang tepat sebelum bertanding dapat membantu memberikan energi yang maksimal saat berenang.

Dalam penelitian ini juga menyebutkan bahwasanya waktu akhir atlet putri dan waktu reaksi atlet putra dan putri memiliki perbedaan waktu selama lima kali penyelenggaraan olimpiade. Adanya perbedaan waktu di setiap olimpiade ini memberikan gambaran bagi pelatih dalam memahami dalam penggunaan strategi disetiap pertandingan. Hal ini juga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam menentukan program latihan yang akan di berikan kepada atletnya (Everett, 2015; Lima, 2016; Seifert et al., 2011).

4. SIMPULAN

Pada bagian ini membahas tentang poin-poin utama yang menjadi kesimpulan hasil penelitian. Kesimpulan dituliskan dalam bentuk paragraph, tidak disarankan menggunakan *bulleted list*, tidak disarankan menggunakan angka, serta tabel atau grafik. Semua penulisan dalam bahasa asing harus dicetak miring.

REFERENSI

- Arellano, R., Brown, P., & Nelson, R. C. (1994). *at the 1992 Olympic Games*. 189–199.
- Everett, M. (2015). Swimming Starts : a Comparison of Relay and Individual Racing Dive Reaction Time , Speed , and Distance. *Go Forth and Measure - Cambridge, 1*, 1–7.
- Fuss, F. K., Subic, A., & Mehta, R. (2008). The impact of technology on sport — new frontiers. *Sports Technology, 1*(1), 1–2. <https://doi.org/10.1080/19346182.2008.9648443>
- Huot-Marchand, F., Nesi, X., Sidney, M., Alberty, M., & Pelayo, P. (2005). Is improvement in performance linked to higher stroke length values in top-level 100-m front crawl swimmers? *Human Movement, 6*, 12–18.
- Lima, M. A. de B. (2016). Método de análise biomecânica da saída tipo atletismo na natação competitiva. *Faculdade de Engenharia Biomédica, 1*(1), 81.
- Lipińska, P. (2009). Kinematic Tactics in the Women’s 800 m Freestyle Swimming Final at the Beijing 2008 Olympic Games. *Baltic Journal of Health and Physical Activity, 1*(1). <https://doi.org/10.2478/v10131-009-0010-0>
- Marinho, D. A., Barbosa, T. M., Neiva, H. P., Silva, A. J., & Morais, J. E. (2020). Comparison of the start, turn and finish performance of elite swimmers in 100 m and 200 m races. *Journal of Sports Science and Medicine, 19*(2), 397–407.
- MAUGER, A. R., NEULOH, J., & CASTLE, P. C. (2012). Analysis of Pacing Strategy Selection in Elite 400-m Freestyle Swimming. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 44*(11), 2205–2212. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182604b84>
- Mazzilli, F. (2019). Body Height and Swimming Performance in 50 and 100 m Freestyle Olympic and World Championship Swimming Events: 1908 - 2016. *Journal of Human Kinetics, 66*(1), 205–213. <https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0068>
- Morais, J. E., Marinho, D. A., Arellano, R., & Barbosa, T. M. (2019). Start and turn performances of elite sprinters at the 2016 European Championships in swimming. *Sports Biomechanics, 18*(1), 100–114. <https://doi.org/10.1080/14763141.2018.1435713>
- Padilla, S., Mujika, I., Angulo, F., & Goiriena, J. J. (2000). Scientific approach to the 1-h cycling world record: a case study. *Journal of Applied Physiology, 89*(4), 1522–1527. <https://doi.org/10.1152/jap.2000.89.4.1522>
- Seifert, L., Didier, C., & Mujika, I. (2011). *World book of swimming: From science to performance*.
- Skorski, S., Faude, O., Caviezel, S., & Meyer, T. (2014). Reproducibility of pacing profiles in elite swimmers. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 9*(2), 217–225. <https://doi.org/10.1123/IJSP.2012-0258>
- Skorski, S., Faude, O., Rausch, K., & Meyer, T. (2013). Reproducibility of pacing profiles in competitive swimmers. *International Journal of Sports Medicine, 34*(2), 152–157. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1316357>
- Taylor, J. B., Santi, G., & Mellalieu, S. D. (2016). Freestyle race pacing strategies (400 m) of elite able-bodied swimmers and swimmers with disability at major international championships. *Journal of Sports Sciences, 34*(20), 1913–1920. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1142108>
- Thomas, S. V., & Gilbert, J. E. (2016). Integrating Technology to Enhance Athlete Development: A Literature Review. *Journal of Higher Education Athletics & Innovation, 1*(1), 73–84. <https://doi.org/10.15763/issn.2376-5267.2016.1.1.73-84>
- Thompson, G. K. (2014). *Pacing: Individual Strategies for Optimal Performance*.
- Veiga, S., Cala, A., Mallo, J., & Navarro, E. (2013). A new procedure for race analysis in swimming based on individual distance measurements. *Journal of Sports Sciences, 31*(2), 159–165. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.723130>