**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN B1 TERHADAP WAKTU TEMPUH OLAHRAGA PANJAT DINDING KATEGORI KECEPATAN**

**JURNAL SKRIPSI**

****

**ASRI ADI SUPIANTO**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2018**

**ABSTRAK**

**Asri Adi Supianto. 2018 Pengaruh pemberian vitamin B1 terhadap waktu tempuh olahraga panjat dinding kategori kecepatan .**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan. Apakah ada pengaruh pemberian vitamin B1 terhadap waktu tempuh olahraga panjat dinding .

Populasi dan sampel adalah mahasiswa olahraga pencinta alam . dipilih secara *random sampling* diperoleh sampel sebanyak 14 orang dan dibagi menjadi dua kelompok.Teknik analisis data yang digunakan analisis data.Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa, Kelompok vitamin B1, diperoleh nilai rata-rata 270.85 Kelompok tanpa vitaminB1, diperoleh nilai rata-rata 366.42. maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, dengan. data ini menunjukkan kelompok yang diberikan vitamin B1 memiliki pengaruh terhadap waktu tempuh olahraga panjat dinding dengan kategori kecepatan.

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang Masalah**

Peningkatan prestasi cabang olahraga atletik khususnya nomor lempar lembing merupakan suatu hal yang telah lama menjadi permasalahan, sehingga prestasi atlet lembing Indonesia belum bisa berprestasi di tingkat Asia dan Internasional. Terbatasnya pengetahuan dan wawasan para pelatih nasional tentang pengaturan bentuk latihan, menyebabkan kualitas atlet kurang berkembang sesuai dengan yang di kehendaki.Seharusnya para pelatih harus memperhatikan beberapa hasil penelitian terutama yang berkaitan dengan cabang olahraga yang dilatih.Peningkatan prestasi olahraga panjat tebing atau sering juga di sebut *rock climbing* merupakan permasalahan yang telah lama menjadi pembahasan dikalangan pengurus olahraga ini. Di Indonesia olahraga ini bernaung dibawah Federasi Panjat Tebing Indonesia (FPTI). Olahraga panjat tebing merupakan salah satu olahraga yang di pertandingkan pada PON (pekan olahraga nasional) meskipun belum mempunyai banyak peminat seperti olahraga yang lain namun di Indonesia diyakini akan mengalami kemajuan dikarenakan letak geografis Indonesia yang terdapat banyak daerah pegunungan.

**METODE PENELITIAN**

**3.1 Variabel dan Desain Penelitian**

**a. Variabel Penelitian**

Menurut (Suharsimi Arikunto 1992) mengatakan bahwa variabel merupakan objek atau yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Adapun variabel yang ingin diteliti yaitu Vitamin B1 ( X ) dan waktu tempuh ( Y ) .

X = Vitamin B1 ( variabel bebas )

Y = Waktu tempuh ( variabel terikat )

Pemberian vitamin B1 pada kelompok penelitain kemudian mengukur waktu tempuh dari atlet panjat tebing merupakan tes yang akan dilakukan kepada subjek penelitian dengan membagi sampel menjadi dua kelompok. Kelompok 1 diberikan vitamin B1 sebelum melakukan kegiatan panjat tebing dan kelompok 2 diberikan air putih.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Hasil Penelitian**

Dalam bab ini akan dikemukakan penyajian hasil analisis data dan pembahasan. Penyajian hasil analisis data meliputi analisis statistik deskriptif dan inferensial.Kemudian dilakukan pembahasan hasil analisis dan kaitannya dengan teori yang mendasari penelitian ini untuk memberi interpretasi dari hasil analisis data.

Dari data empiris yang diperoleh di lapangan berupa hasil tes dan pengukuran pengaruh pemberian vitamin B1 terhdap waktu tempuh olahraga panjat dinding kategori kecepatan, sebelum dilakukan pengujian maka dilakukan tabulasi data untuk melihat sebaran data pada penelitian ini.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diolah dengan teknik statistik inferensial. Analisis data secara deskriptif yang dimaksud untuk mendapatkan gambaran umum data meliputi rata-rata, standar deviasi, variansi, data maksimum, data minimum, rentang, table frekuensi dan grafik.

**Pembahasan**

Pada bab ini akan diuraikan pembahasan dari hasil penelitian tentang pengaruh pemberian vitamin B1 terhadap waktu tempuholahraga panjat dinding kategori kecepatan untuk mencari alternatifjawaban terhadap masalah penelitian, subjek penelitian adalah mahasiswa olahraga pencinta alam Fakultas Ilmu Keolahragaan.

Olahraga panjat dinding atau panjat tebing kategori kecepatan energi yang digunakan adalah dominan aerob, waktu yang diperlukan sekitar 4-7 menit. Keberhasilan prestasi olahraga ini sangat bergantung pada waktu tempuh yang dicatatkan oleh atlet itu sendiri, semakin kecil waktu tempuh yang diperoleh semakin bagus prestasi atlet tersebut. Pemberian vitamin B1 pada atlet panjat dinding mampu mengurangi waktu tempuh yang diperoleh oleh atlet tersebut dimana vitamin B1 berfungsi untuk mengatasi gejala kekurangan energi dan kelelahan serta berperan penting pada sistem saraf.

Diketahui vitamin B1 (Thiamin) sebagai vitamin yang bertanggung jawab terhadap penyakit beri-beri, membuat vitamin ini menarik perhatian para ilmuan untuk menelitinya. Dari penelitian-penelitian lanjutan diketahui vitamin ini juga bisa memperbaiki metabolism karbohidrat yang menghasilkan tenaga dan mengurangi penumpukan asam laktat pada otot yang yang menyebabkan kelelahan. Hasilnya orang yang mengkonsumsinya dalam jumlah cukup akan merasa segar atau tidak lesu lantaran kurang tenaga (Botter,A. ,2009)

**DAFTAR PUSTAKA**

Astrino, Todd A., Ghiasvand, Farzaneh R., Robert A. 2004. “Acute Hypoxia Alters Lactate Thershold in Chronic Altitude Residents”. Journal of Exercise Physiologyonline. Vol. 7 No. 2, pp. 6-15.

Battinelli, T. 2000. Physique Fitnes and Performance. Florida : CRC Press

Berning, JR., Troup, JP., Van Handel, PJ., Daniels, N. 1991. “The Nutritional Habits of Young Adolescent Swimmers” Int J Sport Nutr. Vol 1 No. 2, pp :1

Black E. Katherine. Skidmore, Paula ML., Brown, Rachel C. 2012. “Energy Intakes of Ultradurance Cylists During Competition, an Observational” International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. Vol. 8 No. 6, pp. 2

Bompa. T.O. 1990. Theory and Methodology of Training, The Key Athletic Performance, Dubuque, 2nd edition, Lowa : Kendall Hunt Publishing and Co

Bonetti, A.. Solito, F. Carmosino, G., Bargossi, A.M., Fiorella, PL. 1991. “Effect of Ubidecarenone oral Treadment on Aerobic Power in Middle-Aged Trained Subject”. International Journal Sport Nutrition”. Vol. 1 No. 4, pp. 51

Bonke, D. 1986. “Influence of vitamin B1, B6 and B12 on the control of fin motoric movements”. International Journal of Sport Nutrition. Vol. 2 No. 3, pp : 59

Botter, A. Lanfranco F., Merletti R. Minetto, M. 2009. “Myoeletric Fatique Profiles of Three Knee Extensor Muscles. “International Journal of Sport Medicine. Vol. 1 No. 9, pp : 1-4

Braun, B. Clarkson, PM. Freedson, PS. Kohl. RL. 2009. “The Effect of Coenyzme Q10 supplementation on exercise performance. VO2max, and lipid peroxidation in trained cyclists”. International Journal of Sport Nutrition. Vol. 1 No. 6, pp. 345-365

Burke, Louise M. 2001. “Nutritional Practices of Male and Female Endurance Cyclists”. Journal of Sport Sciences, Vol. 2 No. 2, pp. 15-30

Cupisiti, A., D’Alessandro, C. Catrogiovanni, S., Barale, A., Morelli, E. 2002. “Nutrition knowledge and Dietary Composition in Italian Adolescent female Athletes and Non-Atheletes”. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. Vol. 7 No. 6, pp : 1

42

Effendi, C., Santoso, K.P., Purwanto, B. 2009. Buku Ajar Faal Sel, Cair Tubuh, Saraf Tepi, dan Otot. Departemen Ilmu Faal, Universitas Airlangga.

Erin, Coleman RD. 2011. “Can Vitamin B6 Increase Endurance”. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. Vol. 4 No. 9, pp. 61-78

39

Fox E et al., 1993. *The Physiological Basis for exercise and Sport*. USA. WM. C. Brown Communication, Ins.

FPTI, 1999, *Manual Kompetisi Kejuaraan Nasional*, Jakarta : FPTI GLADIAN NASIONAL XII, 2001.

Garcia, Roves PM., et al. 2000. “Comparison of dietary intake and eating behavior of profesional road cyclists during training and competition”. Int J Sport Nutrition Exerc Metab. Vol. 10 No. 7, pp : 82-98

Ganong, W. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. EGC: Jakarta Ed. 22 Alih Bahasa.

Gladian.2001., *Panjat Tebing*. Akademika Pressidneo. Surabaya

Hatcock.J.N. 2004. *Vitamin and mineral safety* 2nd.  .

Haymes, EM. 1991. “Vitamin and mineral supplementation to athletes”. International journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. Vol. 3 No. 7, pp. 46-69

Hermandez, VM. Bautista, Ascencio, R. Lopez, Equihua M. Del Toro dan Varquez, C. 2008. “Effect of Thiamine Pyrophosphate on Levels of Serum Lactate, Maximum Oxygen Consumption and Heart Rate in Athletes Performing Aerobic Actifity”. The Journal of International Medical Research. Vol. 3 No. 6, pp. 1220-1226

Lieber, R.L., Shah, S. and Friden, J. 2002. “Cytoskeletal Disruption After Eccentric Contraction-Induced Muscle Injury”. Clinical Orthopaedics and Related Research, Lippincott Williams & Wilkins. No. 403S, pp. S90-S99.

Manuel, BHV. Victor, Raul L. Ascencio, Benjamin, T. Hernandez, Clemente, V. 2005. “Effects of Thiamine Pyrophosphate On Blood Lactate Levels in Young, Sedentary Adults Undergoing Moderate Physical Activity”. Journal of exercise physiologyonline (JEPonline), Vol. 8 No. 2, pp. 1-6

Mc Ardle, W.D. 1999. Sport and Exercise Nutrition. Philadelphia : Lippincott William & Wilkins.

Murray, R.K., Granner,D.K., Rodwell, V.W.,Harper, S. 2009. Illustrated biochemestry 27th Ed. United Stated of America: Mcgraw-Hill companies.

Perguruan Memanjat Tebing Indonesia Skygers*, Sekolah Panjat Tebing Skygers Angkatan XIX Tebing Citatah 125 Jawa Barat 11 – 17 Juli 2005,* 2005,Bandung : Skygers

Sajoto M. 1998. Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga. Edisi Revisi. Semarang : Dahara Price

Santamaria AB. Stevanilli. C. Cembran, M. Gobbi, M. 1999. “Effect Vitamin B1, B6, B12 Combination and Tablet on Muscle Ingestion Fatique”. Journal of Vitamin and Nutrition Research. Vol. 1 No. 9, pp : 1

Sherwood, L. 2011. Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. EGC: Jakarta.

Sudjadi. 2010. *Dasar-dasar Ilmu Kepelatihan* IKIP Semarang Press, Semarang.

Suzuki, M., Itokawa Y. 1996. “Effects of thiamine supplementation on exercise induced fatique”. European journal of applied physiology and occupational physiology. Mar Vol. 11 No. 1, pp. 2-105

Telford R. 1992. “Effect of 7 to 8 months of vitamin / mineral supplementation on athletic performance”. International Journal of Sport Nutrition. Vol. 2 No. 7, pp. 95-100

Wiarto.G. 2013. Anatomi Dan Fisiologi: Sistem Gerak Manusia.Yogyakarta.Gosyen Publishing.

Zainuddin .M. 2000. *Metodologi Penelitian*. Surabaya .Airlangga University Press.