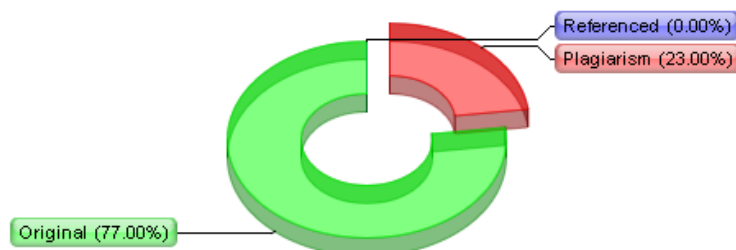


Plagiarism Detector v. 1731 - Originality Report 6/18/2020 9:50:24 AM

Analyzed document: Jurnal Sport and fitness UNUD 2018.pdf Licensed to: Ip2m undhira

Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Relation chart:



Distribution graph:



Top sources of plagiarism:

| | | | |
|-----------------------|------|--|--|
| | % 48 | | wrds: http://fpok.ikipgribali.ac.id/upload/jurnal/jurnal57.pdf |
| | % 7 | | wrds: https://www.researchgate.net/publication/325382715_AN_ANALYSIS_OF_PREDISPOSING_E... |
| | % 4 | | wrds: https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/cfc99127adc924fd13f139d3... |
| [Show other Sources:] | | | |

Processed resources details:

| | |
|------------------------------|--|
| 51 - Ok / 13 - Failed | |
| [Show other Sources:] | |

Important notes:

| Wikipedia: | Google Books: | Ghostwriting services: | Anti-cheating: |
|----------------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | |
| [not detected] | [not detected] | [not detected] | [not detected] |

Active References (Urls Extracted from the Document):

| |
|------------------|
| No URLs detected |
|------------------|

Excluded Urls:

| |
|------------------|
| No URLs detected |
|------------------|


Included Urls:

| |
|------------------|
| No URLs detected |
|------------------|

Detailed document analysis:

| | | |
|--|---|--------------|
| | Plagiarism detected: 0.23% https://simdos.unud.ac.id/uploads/f... | id: 1 |
| Sport and Fitness Journal ISSN: 2302-688X Vol | | |

ume 6, No.2, Mei 2018: 83-88


 **Plagiarism detected: 0.86%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...> + 2 id: 2
[resources!](#) 83

LATIHAN LARI 100 METER INTENSITAS MAKSIMUM
MENINGKATKAN ASAM LAKTAT DARAH
I Made Yoga Parwata
PS. Pendidikan Olahraga, Kesehatan, dan Rekreasi
FPOK IKIP PGRI Bali


E-mail: yogaparwata25@yahoo.com


ABSTRAK

Olahraga adalah kegiatan yang terbuka yang tentunya sesuai dengan kesenangan, kemampuan, dan kesempatan pada setiap orang. Olahraga merupakan suatu bentuk bagian dari usaha untuk membangun keunggulan obyektif, kompetitif, dan sportivitas. Keberhasilan dibidang pengembangan olahraga dapat diukur dengan pencapaian tingkat prestasi. Prestasi olahraga merupakan hasil dari proses pembinaan dan pelatihan yang telah dilaksanakan secara

 **Plagiarism detected: 0.26%** <https://repository.unja.ac.id/2525/...> id: 3
sistematis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas


anaerobik maksimal lari 100 meter terhadap peningkatkan kadar asam laktat

 **Plagiarism detected: 0.23%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...> id: 4
darah.
Penelitian ini dilakukan dengan metode deskripti

f
 **Plagiarism detected: 0.6%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...> id: 5
korelasi. Sampel dalam penelitian ini
sebanyak 24 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dipilih secara acak
sederhan

a. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 21 Desember 2015 di Stadion Ngurah Rai

Denpasar. Pengambilan data dilakukan pada pagi hari 07.30-09.30

 **Plagiarism detected: 2.22%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...> id: 6
Wita. Hasil uji korelasi
menunjukkan tingkat hubungan kuat dengan nilai $r_{xy} = 0.793$ dan $p = 0,000$ yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kecepatan lari 100 meter dengan peningkatan kadar asam

laktat dengan nilai p 0,05. Ada hubungan dengan katagori kuat dan signifikan antara aktivitas anaerobik maksimal lari 100 meter terhadap kadar asam laktat darah pada mahasiswa FPOK IKIP PGRI Bali.

Kata kun

ci: aktivitas anaerobik, lari 100 meter, asam laktat darah.

EXERCISE 100 METERS OF THE MAXIMUM INTENSITY

INCREASING A BLOOD LACTIC ACID

ABSTRACT


 **Plagiarism detected: 7.08%** <https://www.researchgate.net/public...>

id: 7

Exercise is an activity that is open to everyone according to pleasure, ability and opportunity. Exercise is a form of part of the effort to build an objective, competitive, and sportsmanship. Success in the field of sports development can be measured by achievement of achievement level. Achievement of copper is the result of the process of coaching and training that has been implemented systematically. This study aims to determine whether there was a relationship between anaerobic activity maximum run 100 meters to increase lactic acid blood level. This research was done by descriptive method correlation. The sample in this study as many as 24 people who meet the criteria of inclusion and exclusion, selected randomly simple. This research was conducted at Ngurah Rai Stadium Denpasar on December 21, 2015. The data was collected on the morning of 07.30-09, 30 Wita. The correlation test results showed a strong relationship with $r_{xy} = 0.793$ and $p = 0,000$ indicated that there was a significant relationship between the speed of 100 meter run and the increase of lactic acid level with p value 0,05. There was a strong and significant relationship between the maximum anaerobic activity of running 100 meter to the blood lactic acid level in FPOK student of IKIP PGRI

Bali.

Keywords: anaerobic activity, 100 meter run, blood lactic

 **Plagiarism detected: 0.23%** <https://doaj.org/article/ac32017ff5...>

id: 8

acid.

Sport and Fitness Journal
ISSN: 2302-688

X Volume 6, No.2, Mei 2018: 83-88

PENDAHULUAN

Perkembangan olahraga belakangan ini yang semakin pesat sejalan dengan asas olahraga Sport for all yang semakin memasyarakat. Olahraga sebagai kegiatan yang terbuka bagi semua kalangan yang sesuai dengan kesenangan, kemampuan, dan kesempatan seseorang.¹ Olahraga merupakan suatu bentuk bagian dari usaha untuk membangun keunggulan obyektif, kompetitif, dan sportivitas.² Keberhasilan dibidang pengembangan olahraga dapat diukur dengan pencapaian tingkat prestasi. Prestasi olahraga merupakan hasil dari proses pembinaan dan pelatihan yang telah dilaksanakan secara sistematis. Prestasi merupakan hasil dari adanya akumulasi upaya sistematis dari berbagai faktor. Perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi terutama tentang keolahragaan harus diterapkan secara baik dalam upaya atau usaha untuk mencapai keunggulan di bidang olahraga.² Faktor lingkungan juga merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan seseorang atlet, baik lingkungan fisik, kimia, maupun lingkungan biologi. Suhu lingkungan dan kelembaban udara merupakan sesuatu hal penting yang hendak diperhatikan. Kedua faktor ini, baik suhu maupun kelembaban udara yang tinggi akan menyebabkan

terjadinya penurunan aliran darah ke otot karena terjadinya peningkatan peredaran darah ke kulit.³ Telah dilakukan penelitian terhadap pengeluaran cairan tubuh setelah diberikan latihan bersepeda dengan beban 80 Watt selama 2 X 30 menit, didapatkan bahwa pada kelembaban 60% terjadi pengeluaran cairan tubuh sebanyak 688,24 mL dan pada kelembaban 40% terjadi pengeluaran cairan sebanyak 582,35 mL. yang menunjukkan bahwa latihan fisik pada kelembaban 40% dapat menghambat pengeluaran cairan tubuh.⁴

Pencapaian tingkat prestasi yang optimal harus didukung oleh peningkatan aspek latihan fisik. Jenis latihan ini bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan fisik seorang atlet. Dalam olahraga, latihan fisik adalah merupakan beban fisik yang harus diterima oleh atlet. Latihan merupakan sebuah beban fisik yang akan mengganggu keseimbangan cairan tubuh (homeostatis).⁵ Dinyatakan bahwa latihan fisik yang tidak menerapkan prinsip dasar latihan, akan dapat mengakibatkan terjadinya gangguan proses adaptasi.

Disamping itu, pembebanan yang berat dan tidak ditolelir tubuh mengakibatkan terjadinya gangguan homeostatis. Gangguan ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan otot. Latihan fisik berlebihan yang dilakukan

dalam waktu yang lama berefek buruk pada homeostasis tubuh, yang tentunya berefek negatif terhadap kinerja dari organ tubuh.⁶

Ada dua jenis latihan yang umum diterapkan dalam olahraga yaitu latihan dengan aktivitas yang bersifat anaerobik dan latihan yang bersifat aerobik. Latihan yang bersifat anaerobik diantaranya adalah angkat berat, push-up, pull-up, sprint, dan beberapa jenis lompat.⁷ Latihan anaerobik adalah salah satu latihan fisik intensitas tinggi. Jenis latihan ini memerlukan penyediaan sumber energi secara cepat dan waktu yang amat

 **Plagiarism detected: 0.17%** <https://www.researchgate.net/public...>

id: 9

singkat. Latihan lari 100 meter

yang

membutuhkan waktu lebih rendah dari 30 detik, menggunakan sistem energi ATP-PC.

Pada waktu 5-6 detik pertama dari latihan anaerobik ini berkaitan dengan sumber utama produksi ATP. Penurunan CrP terjadi apabila aktivitas intensif tersebut dilakukan dalam waktu 10 detik. Oleh sebab itu, pada latihan lari sprint 100 meter jalur CrP amatlah penting perannya.⁸ Latihan anaerobik juga akan menghasilkan asam laktat. Asam laktat adalah merupakan hasil buangan dari metabolisme glukosa. Latihan dengan intensitas yang tinggi otot akan berkontraksi secara anaerobik, yang menyebabkan terjadinya penyediaan ATP melalui proses

glikolisis anaerobik. Melalui proses ini akan menyebabkan terjadinya peningkatan asam laktat pada darah dan otot.

Latihan yang dilakukan secara glikolisis anaerobik mengakibatkan terjadinya akumulasi asam laktat dalam darah berlebihan yang akan mengakibatkan terganggunya kontraksi otot. Akumulasi asam laktat dan karbon dioksida akan

 **Plagiarism detected: 0.26%** <https://simdos.unud.ac.id/uploads/f...> + 2

id: 10

resources!
mengakibatkan

Sport and Fitness Journal
ISSN: 2302-688X Vol

ume 6, No.2, Mei 2018: 83-88

85

kesukaran bernapas. Selanjutnya akan diikuti dengan kelelahan dan ketidaknyamanan.⁹

Kadar asam laktat maksimal pada darah dan otot manusia setelah latihan belum diketahui secara pasti kadar maksimalnya, namun hasil penelitian sebelumnya dapat dipakai sebagai gambaran. Hasil penelitian sebelumnya, asam laktat setelah latihan bersepeda dengan beban 80 Watt selama 2 X 30 pada kelembaban udara 60% adalah 3,38 mM/L dan pada kelembaban 40% sebanyak 5,12 mM/L.¹⁰ Dalam dunia kesehatan Laktat adalah penanda yang paling sensitif untuk berubah pada cerebral metabolisme, meskipun mekanismenya belum sepenuhnya dimengerti. Laktat adalah salah satu penanda

faktor untuk evaluasi klinis.¹¹ Laktat dapat di gunakan untuk mengetahui efek dari pelaksanaan program pelatihan. Asam laktat merupakan sebuah parameter yang menunjukkan kemampuan kinerja otot dari seorang atlet.¹² Oleh karena itu, maka pengukuran asam laktat amat penting dilakukan dalam latihan karena merupakan parameter penting dalam mengetahui kinerja bioenergetik otot. Dalam ilmu keolahragaan, pengukuran asam laktat perlu dilakukan dalam upaya untuk mengukur daya tahan atlet selama latihan untuk persiapan kompetisi.¹³ Dinyatakan juga bahwa asam laktat juga berhubungan dengan kemampuan dari otot rangka untuk bekerja maksimal selama latihan dalam mempertahankan keseimbangan energi selama latihan.

Kelelahan memiliki manfaat positif sebagai perlindungan dari sel tubuh. Akan tetapi kelelahan ini berefek terhadap terjadinya penurunan kontraksi otot. Kontraksi otot yang menurun berpotensi terhadap penurunan prestasi olahraga. Pada dasarnya kelelahan merupakan kehilangan efisiensi yang berpengaruh terhadap penurunan kinerja dan daya tahan tubuh.¹⁴ Lelah pada perasaan mengakibatkan peningkatan kelelahan. Perasaan lelah ini adalah perlindungan diri terhadap

menurunnya kemampuan fisik. Fungsi dari perlindungan diri ini adalah untuk menghindari kerusakan jaringan, ketegangan, serta gangguan mental. Perlindungan diri ini juga memberikan peringatan agar segera beristirahat, yang bertujuan agar tubuh memiliki kesempatan untuk mengembalikan cadangan energinya. Kadar asam laktat darah yang tinggi merupakan akibat dari meningkatnya beban kerja. Hal ini disebabkan karena sistem pemasok energi aerobik tidak mampu lagi menyediakan energi untuk aktivitas selanjutnya. Akibatnya adalah suplai energi dari sistem anaerobik mulai mendominasi.⁵

Dalam kerja fisik, menumpuknya asam laktat darah merupakan masalah penting yang harus segera diperhatikan dalam olahraga. Hal ini disebabkan karena asam laktat mengakibatkan kelelahan yang akan menurunkan penampilan fisik. Kelelahan otot terjadi karena serabut otot tidak mampu lagi berkontraksi secara berkesinambungan memberikan kinerja yang sama.¹⁵

Meningkatnya resistensi aliran darah pada otot yang sedang aktif juga berpotensi terhadap kelelahan otot. Hal ini disebabkan karena pasokan energi dan oksigen ke dalam otot yang aktif menjadi terbatas. Faktor lain yang ikut berperan terhadap terjadinya

kelelahan otot diantaranya adalah penimbunan asam laktat dalam darah dan menipisnya cadangan energi dalam otot yang sedang aktif.¹² Kelelahan yang terjadi pada pelari 100 meter setelah lari sangat tampak, dilihat dari gerakan tubuhnya, frekuensi pernapasannya, dan frekuensi denyut nadinya yang meningkat tajam.

Untuk itu, peneliti berkeinginan untuk mengungkap tentang korelasi antara aktivitas anaerobik intensitas maksimal pada lari 100 meter terhadap peningkatan kadar asam laktat darah.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini adalah

 **Plagiarism detected: 2.42%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...> + 4 resources!

id: 11

penelitian

korelasi

yang berfokus pada penaksiran kovariansi di antara variabel yang muncul. Dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas kecepatan lari 100 meter dengan variabel terikat kadar asam laktat darah.

Sampel penelitian ini adalah mahasiswa FPOK IKIP PGRI Bali. Jumlah sampel yang ditetapkan sebanyak 24 orang yang memenuhi

Sport and Fitness Journal
ISSN: 2302-688X Volume 6, No.2, Mei 2018: 83-88

86

kriteria inklusi dan eksklusi dan dipilih secara random acak sederhana

a. Penelitian ini

dilakukan di Stadion Ngurah Rai Denpasar.

Pengambilan data dilakukan pada pagi hari

07.30-09.30

 **Plagiarism detected: 0.2%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...>

id: 12

Wita. Kecepatan lari 100 meter

dites

dengan tes lari 100 meter.16 Waktu

diukur dengan stop watchsaiko dan kadar

asam laktat darah diukur dengan Accutren

plus Cobas.

Data dianalisis menggunakan:

 **Plagiarism detected: 0.83%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...>

id: 13

1)

deskriptif statistik untuk mendapatkan

gambaran tentang kretria fisik subjek

penelitian, dan (2) untuk mengetahui

hubungan antara variabel bebas kecepatan lari

100 meter (X) d

engan variabel tergantung

kadar asam laktat darah. Penelitian

menggunakan analisis data: (1) analisis data

secara terikat kadar asam laktat darah (Y) di

uji denga korelasi product moment.17

 **Plagiarism detected: 1.36%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...> + 2

id: 14

[resources!](#)

Analisis

statistik dengan menggunakan software SPSS

20.18

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Rerata dan Stamdard Deviation yang

didapat dari penelitian yang telah

dilaksanakan, data karakteristik fisik

penelitian adalah umur, tinggi badan, berat

badan, indeks massa tubuh (IMT) dan
kesegaran

jasmani yang diukur menggunakan
waktu tempuh lari 2,4 km (Tabel-1).

Tabel 1. Hasil Penelitian Karakteristik Fisik

Variabel Rerata SB

Umur (th)

Tinggi Badan (cm)

Berat Badan (kg)

Indek Masa Tubuh (kg/m²)

Waktu Tempuh Lari 2,4

km (m/dt)

19, 75

169, 54

62, 29

21, 71

11, 80

1,87

6,04

7,02

2,22

0,89

Keterangan: SB = simpang

 Plagiarism detected: **3.81%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...>

id: **15**

baku

Berdasarkan Tabel-1 maka didapatkan

bahwa rerata umur mahasiswa berada pada

batas normal umur mahasiswa semester satu

sampai semester delapan berkisar antara 18

sampai 25 tahun. Berat badan dan tinggi

badan dipilih agar indeks massa tubuh berada

pada kisaran normal antara 18,5 sampai dengan 24,9 kg/m².¹⁹ Dan tingkat kebugaran jasmani berada pada kategori sedang dan baik.

Dari hasil uji korelasi antara aktivitas fisik anaerobik maksimal lari 100 meter dengan kadar asam laktat darah disajikan seperti Tabel-2.

Tabel-2. Hasil Uji Korelasi Kecepatan Lari 100 Meter dan Kadar Asam Laktat Darah

Variabel r p

Waktu tempuh lari 100 m

Kadar asam laktat darah
0,793 0,000

Hasil uji korelasi menunjukkan tingkat hubungan kuat

antara 0,600 - 0,799. Analisis

kemungkinan menunjukkan bahwa nilai $r_{xy} =$

0,793 dan $p = 0,000$. Menunjukkan bahwa ada

hubungan bermakna antara waktu

tempuh lari

100 meter dengan peningkatan kadar asam

laktat darah dengan nilai $p < 0,05$. Nilai

korelasi 0,793 menunjukkan adanya tingkat

hubungan kuat antara kecepatan lari 100

meter dengan kadar asam laktat darah, dengan

arah hubungan yang

positif.

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa

ada korelasi yang kuat antara aktivitas

dan kadar asam laktat darah.

 **Plagiarism detected: 1.29%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...>

id: 16

fisik anaerobik maksimal lari 100 meter dengan kadar asam laktat darah. Di dukung dengan hasil pengolahan data dari (Tabel-1) di atas menunjukkan ada korelasi pada katagori tingkatan kuat dengan nilai $r_{xy} = 0,763$ dan ada hubungan signifikan dengan $p = 0,000$. Arah hubungannya adalah positif. Ini menunjukkan peningkatan pada variabel aktivitas fisik anaerobik maksimal lari 100 meter di ikuti juga dengan peningkatan pada variabel kadar asam laktat darah.

Hal ini bekaitan dengan sistem energi yang digunakan, pada aktivitas fisik anaerobik

 **Plagiarism detected: 0.17%** <https://www.researchgate.net/public...>

id: **17**

maksimal lari 100 meter. Latihan

menimbulkan terjadinya perubahan energi kimia menjadi energi mekanik. Pada latihan intensitas tinggi dengan durasi singkat, pemenuhan sumber energi meningkat hampir mencapai 100 kali lipat.20

Akumulasi asam laktat dalam darah menyebabkan terjadinya penurunan aktivitas fisik. Penurunan ini terjadi melalui gangguan

keseimbangan asam- basa dalam otot

 **Plagiarism detected: 0.23%** <https://doaj.org/article/ac32017ff5...>

id: **18**

lirik

Sport and Fitness Journal
ISSN: 2302-688

X Volume 6, No.2, Mei 2018: 83-88

selama latihan.²¹ Pada saat tubuh beristirahat, kadar asam laktat dalam darah manusia sekitar 0,9- 1,0 mMol/L. Bila tubuh diberikan peningkatan intensitas latihan fisik (olahraga) maka kadar asam laktat dalam darah akan meningkat sejalan dengan meningkatnya denyut nadi.²² Kadar asam laktat yang terkandung dalam 100 cc darah berada pada kisaran 5-10 mg atau 0,5-1mMol/L adalah darah pada keadaan normal. Kadar asam laktat darah untuk orang terlatih saat istirahat adalah antara 0,5-2,2 mMol/L.¹² Selama latihan sprint 100 meter, kadar asam laktat darah dapat mencapai 1,6-8,3 mMol/L.⁸ Hasil penelitian sebelumnya terhadap masing-masing lima orang pada empat cabang olahraga yang berusia 14-27 tahun, didapatkan asam laktat darah sebelum adalah $40,13 \pm 9,21$ mg/dL dan setelah latihan $276,77 \pm 45,33$ mg/dL.¹¹ Hasil studi lain yang berkaitan dengan perubahan asam laktat darah dan penampilan anaerobik setelah pemulihan dengan menggunakan oksigen hiperbarik dan pemulihan aktif didapatkan perbedaan bermakna antara asam laktat sebelum dengan sesudah latihan dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$).²³

Aktivitas fisik anaerobik maksimal lari 100 meter merupakan latihan fisik anaerobik tergolong latihan dengan intensitas tinggi

dengan kontraksi dalam kondisi anaerobik menyebabkan meningkatkan kadar asam laktat darah. Akibat meningkatnya pemecahan glikogen menyebabkan terbentuknya piruvat, piruvat yang terbentuk tidak semua masuk ke jalur siklus Krebs, s. Sehingga piruvat berdisosiasi menjadi asam laktat.

Terbentuknya asam laktat saat latihan akan terdistribusi ke dalam aliran darah. Jumlah asam laktat yang terkandung dalam darah sebanding dengan meningkatnya asam laktat pada otot lurik. Penurunan asam laktat darah akan berlansung lebih cepat apabila setelah latihan inti dilakukan istirahat aktif (pemulihan aktif). Apabila asam laktat darah meningkat secara tiba-tiba bersamaan dengan meningkatnya intensitas latihan, hal ini disebut dengan anaerobic threshold.

Kandungan asam laktat darah tidak hanya ditentukan oleh produksi laktat di dalam otot skelet atau jaringan lain, akan tetapi juga oleh ditentukan oleh pengeluaran laktat darah oleh hati, otot skelet, otot jantung, dan jaringan lain di dalam tubuh. Hal ini akan berkaitan dengan ambang laktat. Ambang laktat merupakan apabila produksi produksi asam laktat lebih tinggi dibandingkan dengan asam laktat yang keluar di dalam tubuh.²⁴

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa terdapat

hubungan bermakna antara latihan fisik

anaerobik

 **Plagiarism detected: 0.5%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...>

id: 19

maksimal pada lari 100 meter

dengan kadar asam laktat darah mahasiswa

FPOK IKIP PGRI Bali.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rosdiani. 2012. Dinamika Olahraga dan Pengembangan Nilai. Bandung:

Alpabeta.

2. Kristiyanto, 2012. Pembangunan Olahraga Untuk Kesejahteraan rakyat

dan Kejayaan bangsa. Surakarta: Yuma

Pustaka.

3. Sandi, N. 2014. Pengeruh Suhu dan Kelembaban Relatif Udara terhadap

Penampilan Fisik dalam Olahraga.

Prosiding disampaikan

 **Plagiarism detected: 0.36%** <http://pustaka.pelitabangsa.ac.id/p...> + 3
resources!

id: 20

pada Seminar

Nasional Integrasi Keanekaragaman

Hayati dan Kebudayaan dalam

Pembangunan Berkelanjutan

n. UNHI

Denpasar.

4. Sandi, N., Ardana, AAG., Parwata, MY., Teresna, W. 2017. Effect of Relative

Humidity on Expenditure of Body Fluids

and Blood Pressure when Exercise.

International Research Journal of

Engineering, IT & Scientific Research.

Vol. 3(2): 98-104.

5. Widiyanto, 2007. Latihan Fisik dan Laktat. Jurnal Midikora FIK UNY.

6. Indah, SH. 2013. Ergo-Psikologi Menurunkan Respon Fisiologis, Meningkatkan kesigapan, Kemampuan Kerja dan Work Engagement Karyawan Bagian Akuntansi Hotel Bali Hyatt di Denpasar. (Disertasi). Denpasar: Universitas Udayana.

7. Sandi, N., Womsiwor, D. 2014. Energy Metabolism in Sports.

 **Plagiarism detected: 0.26%** <https://simdos.unud.ac.id/uploads/f...> + 2 resources!

id: 21

Prosiding

Sport and Fitness Journal
ISSN: 2302-688X Vol

ume 6, No.2, Mei 2018: 83-88

88

disampaikan pada Asean Forum and

International Conference on Sport

Science an Technology (AFICSST). Bali.

8. Facey, A., Irving, R., Dilworth, L. 2013. Overview of Lactate Metabolism And

The Implications For Athletes. American

Journal of sports science and Medicine.

Vol. 1(3): 42- 42.

9. Sharkey, BJ. 2012. Kebugaran dan Kesehatan. Cetakan Kedua. Jakarta:

Devisi Sport PT. Raja Grafindo Persada.

10. Sandi N., Adiputra, N., Pangkahila, A., Adiatmika, PG. 2016. Relative humidity

of 40% inhibiting the increase of pulse

rate, body temperature, and blood lactic

acid during exercise. Bali medical

Journal. Vol. 5 (2): 221-225.

11. Lengkong, LRM., Maliawan, S., Mahadewa, TGB. 2013. High Arterial

Blood Lactate As SIRS Predictor In

Patients With Severre Head Injury. Bali

Medical Journal.Vol. 2(2): 75- 80.

12. Kaya, I., Kalkavan, A., Senturk, A.,
Harmanci, H., Karavelioglu, M.B.,

Yuksel, O., Savasli, M., 2013. Analisis of

Blood Lactate and heart Rate of indoor

sports Athletes As a Response to various

Loads. Turkish Journal of sport and

Exercise. Vol. 15: 86-89.

13. Bahri, S., Joseph, I., Sigit, Apriantono,
T., Herman. S. 2007. Pengaruh Suplemen

Terhadap Kadar Asam Laktat. Jurnal

IPTEK Olahraga.

14. Grandjean, E., Kroemer. 2000. Fitting
The Tasks to The Human. A Texbook of

Occupation Ergonomics 5th. Edition

Philadelphie: Taylor and Francis.

15. Wiarto, 2013. Fisiologi Dan Olahraga.
Yogyakarta: Graha Ilmu.

16.

 **Plagiarism detected: 0.23%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...>

id: 22

Ismaryati, 2009. Tes dan Pengukuran
Olahraga. Surakart

a: UNS Press.

17. Sugiyono, 2011. Statistika untuk
Penelitian. Bandung: Alfabeta.

18.

 **Plagiarism detected: 0.36%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...>

id: 23

Wijaya, 2012. Praktis dan Simpel Capat
Menguasai SPSS 20. Yogyakarta:

Cah

aya Atma Pustaka.

19.

 **Plagiarism detected: 0.33%** <http://fpok.ikipgribali.ac.id/uplo...>

id: 24

Depkes, 2005. Petunjuk Teknis
Pengukuran Kebugaran Jasmani.

Jakarta: Departemen Keseha

tan Republik

Indonesia. p. 13-20.

20. Septiani, Ilyas, Said, M. 2010. Peranan H+ dalam Meningkatkan Kelelahan Otot

Pengaruhnya pada Sedian Otot rangka

Rana Sp. Majalah Kedokteran Indon.

Vol. 60(4): 178- 182.

21. Todd, 2014. Lactate: Valuable For Physical Performance and maintenance

of Brain During Exercise. Oxford

Journals Science & Mathematics

Bioscience Horizons. Vol. 7

22. Suhantono, 1997. Standar Pemeriksaan Atlet. Jakarta: KONI.

23. Hartono, Widiyanto, Suprijanto, 2012. Perubahan Kadar Asam Laktat Darah dan

Performan Anaerobik Setelah Recovery

Oksigen Hiperbarik dan Recovery Aktif.

Jurnal IPTEK Olahraga. Vol. 14(3):

203-213.

24. Kusnanik, NW., Nasution, J., Hartono, S. 2011. Dasar-Dasar Fisiologi Olahraga.

Surabaya: Unesa Universty Press.



Plagiarism Detector
Your right to know the authenticity!