

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PISANG DAN GULA
MERAH DALAM PROGRAM LATIHAN PENINGKATAN
DAYA TAHAN PADA ATLET SEPAKBOLA PERSIGON**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA2021**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, yaitu skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 27 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,



Mahardika Risdy Rudyanto

NIM. 1602617090

LEMBAR PERSEMPAHAN

Dalam menyusun skripsi ini, penulis sadari banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta petunjuk dari berbagai pihak baik dilingkungan keluarga, dilingkungan kuliah dan lingkungan teman. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Johansyah lubis, M.Pd, selaku Dekan FIO UNJ yang memberikan bimbingan secara umum kepada saya dan rekan di Fakultas Ilmu Olahraga UNJ.
2. Bapak Dr. Tирто Apriyanto, S.Pd., M.SI, selaku Dosen Penguji I (satu) dan Ibu Rina Ambar Dewanti, S.Pd., M.Pd, selaku Dosen Penguji II (dua) yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Bambang Sujiono, M.Pd, selaku Dosen Akademik yang tiada hentinya memberikan support kepada saya dalam perkuliahan dan sampai penyusunan Skripsi.
4. Bapak Nur Fitrantri,S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I (satu) dan Bapak Kuswahyudi,S.Or., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II (dua) penulis yang sejak awal menyusun laporan skripsi ini. Terima kasih Bapak atas segala kesabarannya dalam membimbing, memberikan saran, nasihat, dan kerjasama serta kesediaannya untuk meluangkan waktu sehingga Skripsi ini dapat selesai.
5. Orang Tua penulis yaitu Ibunda drg. Yanti Hiantje Rudyanto dan Ayahanda Kol. Sus. Drs. Rudyanto, M.Si terimakasih atas segala doa dan dukungan baik moril dan materil yang selalu diberikan tanpa henti.

Terima kasih juga sudah menjadi sumber kekuatan penulis untuk tetap menjalankan segala kegiatan selama masa perkuliahan.

6. Rizky Thesalonika Yulyanti Rudyanto selaku kakak kandung penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan moral ke penulis.
7. Canutus Mesink Abraham Siahaan selaku Calon ipar penulis yang senantiasa mendoakan, memberi semangat, menghibur, mendengarkan keluh kesah penulis, dan meyakinkan penulis bahwa penulis bisa menyelesaikan skripsi.
8. Gita Lintang Sessarina selaku sahabat saya sendiri dari semester I yang selalu saling support dalam perkuliahan
9. Rafif Sauqi selaku sahabat saya sendiri dari Semester I yang selalu menemani saya dalam suka maupun duka dan selalu memberi support dalam perkuliahan
10. Maxie yang senantiasa menghibur penulis dan memberikan semangat agar penulis menyelesaikan skripsi ini
11. Geng Buon Sapore : Deval, Fandika, Gita Lintang, Rafif Sauqi, Rizky Ramadhan, Riva Hijriah, Stanley Ruba, Felix, Farrel, Yohanes, Yelsa, Kevin, Ridho, Ivan Sujana, yang selalu setia menemani penulis, memberi dukungan, dan selalu menghibur penulis. Semoga persahabatan kita akan selalu terjaga.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Mahardika Risydy Fudyanto
NIM : 1602613096
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan / pendidikan kependidikan olahraga
Alamat email : risdy mahardika@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Efek fritas penggunaan pisang dan gula merah dalam program latihan Peningkatan daya tahan pada atlet Sepakbola Persikone

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 agustus 2021

Penulis

(Mahardika Risydy Fudyanto)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus karena dengan kasih karunia-Nya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Efektivitas Penggunaan Pisang dan Gula Merah Dalam Program Latihan Peningkatan Vo2Max Pada Atlet Sepakbola Persigon” Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) bagi mahasiswa program S-1 di program studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.

Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Johansyah Lubis, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta. Bapak Hendro Wardoyo, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Jakarta. Bapak Nur Fitrantri, S.Pd., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I. Bapak Kuswahyudi, S.Or., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II. Bapak Dr. Bambang Sujiono, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Akademik. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu serta bimbingannya kepada saya selama ini. Terima kasih kepada pihak dari Persigon yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian. Terima kasih juga kepada Ayahanda Kolonel Sus Drs Rudyanto, M.Si dan Ibunda Drg. Janti Hiantje, selaku orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan tiada henti untuk saya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa dan Kuasa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan.

Jakarta, Agustus 2021

MRR.

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PISANG DAN GULA MERAH DALAM PROGRAM LATIHAN PENINGKATAN DAYA TAHAN PADA ATLET SEPAKBOLA PERSIGON

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pendekatan latihan mana yang lebih berpengaruh antara Pemberian Pisang dan gula Merah terhadap Peningkatan Vo2Max. Metode yang digunakan adalah eksperimen. Teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* sebanyak 30 orang dari 78 populasi Atlet Sepakbola Persigon. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan mengitung uji t. Hasil analisis data awal adalah sebagai berikut: 1) diketahui rata-rata tes awal V02Max 16.683% dan diketahui rata-rata test akhir V02max Setelah Pemberian Pisang 14.210%. 2) diketahui rata-rata tes awal V02Max 16.683% dan diketahui rata-rata test akhir V02max, setelah Pemberian Gula Merah 14.210%. Terdapat selisih antara rata-rata data awal Vo2Max Sebelum Pemberian Pisang Sebesar dan rata-rata data awal Sebelum Pemberian Gula Merah Sebesar 1.66%, sedangkan untuk rata-rata data tes akhir Pemberian Pisang dan Gula merah Terhadap Efektifitas Vo2Max Adalah 1.957%. Dengan teknik statistik uji didapat $t_{hitung} = 1,901 < t_{tabel} = 2,01$. Berdasarkan hipotesis statistik ternyata $t_{hitung} = 1,901 < t_{tabel} = 2,01$, dengan demikian H_0 diterima. Berarti ada perbedaan yang signifikan atau perbedaan yang bermakna antara Pemberian Pisang dan Pemberian Gula Merah Terhadap Vo2Max Atlet Sepakbola Persigon. Atlet yang makan pisang hasilnya Vo2max lebih tinggi dibandingkan gula merah. Kesimpulan dalam penelitian ini pisang lebih dominan dari pada gula merah dalam program peningkatan VO2max.

Kata Kunci : Pisang, Gula Merah, Daya Tahan

THE EFFECTIVES OF USING BANANAS AND BROWN SUGAR IN THE ENDURANCE IMPROVEMENT TRAINING PROGRAM FOR PERSIGON SOCCER ATHLETES

ABSTRACT

This study aims to compare which exercise approach is more influential between the administration of bananas and brown sugar on the increase in Vo2Max. The method used is experimental. The sampling technique was purposive sampling as many as 30 people from the 78 population of Persigon Football Athletes. The data analysis technique used is by calculating the t test. The results of the initial data analysis are as follows: 1) it is known that the average initial test V02Max is 16.683% and the average final test V02max after administration of bananas is 14.210%. 2) it is known that the average initial test V02Max is 16.683% and it is known that the average final test V02max after giving brown sugar is 14.210%. There is a difference between the average initial Vo2Max data before giving bananas and the average initial data before giving brown sugar 1.66%, while the average final test data for giving bananas and brown sugar to the effectiveness of vo2max is 1.957%. With the statistical technique of the t test, it is obtained that $t \text{ count} = 1.901 < t \text{ table} = 2.01$. Based on the hypothesis, it turns out that $t \text{ count} = 1.901 < t \text{ table} = 2.01$, thus H_0 is accepted. It means that there is a significant difference or a significant difference between the provision of bananas and the provision of brown sugar to the Vo2Max of Persigon Football Athletes. Athletes who eat bananas have higher Vo2max results than brown sugar. The conclusion in this study is that bananas are more dominant than brown sugar in the VO2 max.

Keywords : Banana, Brown Sugar, Endurance

DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan Orisionalitas	i
Lembar Persembahan	ii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Abstract	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Deskripsi Konseptual	6
1. Buah Pisang.....	6
2. Gula Merah.....	14
3. Hakekat Sepakbola	20
4. Daya Tahan Kardiovaskular	29
B. Kerangka Berpikir	38
C. Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian.....	43
B. Tempat dan Waktu Penelitian	43

1. Tempat Penelitian	43
2. Waktu Penelitian.....	43
C. Metode Penelitian	43
D. Populasi Sampel.....	44
E. Instrumen Penelitian	44
F. Teknik Pengumpulan Data.....	46
G. Teknik Analisis Data.....	49
H. Hipotesis Statistika.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	54
B. Pengujian Hipotesis.....	60
C. Pembahasan.....	64
D. Keterbatasan Penelitian.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A Kesimpulan	67
B Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. *Bleep test*Error! Bookmark not defined.
- Tabel 2. *Deskriptif Statistik*Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data *Pre-Test* Sebelum Pemberian Pisang Terhadap Vo2Max...Error!
Bookmark not defined.
- Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data *Post-Test* Pemberian Pisang Terhadap Vo2MaxError! Bookmark
not defined.
- Tabel 5. Distribusi Frekuensi Data *Pre-Test* Sebelum Pemberian GulaMerahError! Bookmark not
defined.
- Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data *Post-Test* Sebelum Pemberian GulaMerahError! Bookmark not
defined.
- Tabel 7. Uji NormalitasError! Bookmark not defined.
- Tabel 8. Hasil Uji tError! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Data *Bleep Test* sesuai umur **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. *Bleep Test*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. *Pre-test* pemberian pisang **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. *Post-Test* Pemberian Pisang Terhadap Vo_{2max} **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. *Pre-Test* Pemberian Gula Merah Terhadap Vo_{2max} **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6. *Post-Test* Pemberian Gula Merah Terhadap Vo_{2max}..... **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pemberian pisang ke atlet sebelum latihan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Pemberian Gula merah ke atlet sebelum latihan**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Pemberian program latihan Vo2Max **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Pemberian program latihan Vo2Max **Error! Bookmark not defined.**

