

PERBANDINGAN PEMBERIAN PISANG (*MUSA PARADISIACA*) DENGAN UBI JALAR KUNING KUKUS (*IPOMEA BATATAS (LAMB)*) SETELAH JOGING 30 MENIT TERHADAP PERUBAHAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA ATLET TAEKWONDO UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar perbandingan antara pemberian pisang dengan ubi setelah jogging 30 menit terhadap perubahan kadar glukosa darah pada atlet taekwondo Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini dilaksanakan selama dua hari yaitu, pada tanggal 24 Mei 2017 dan 25 Mei 2017 bertempat di lapangan jogging *Velodrome* Jakarta Timur. Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode eksperimen "*Two Group Pre-test and Post-test Design*". Pengambilan teknik sampel dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*, sampling yang berjumlah 20 orang dan jumlah populasi 20 orang serta teknik analisis data yang digunakan adalah uji t-independen.

Teknik pengolahan data yang digunakan adalah teknik statistik dengan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Teknik olah data yang digunakan adalah tingkat kepercayaan 5%. Perhitungan tes akhir perubahan kadar glukosa pada pemberian pisang dan ubi diperoleh standar eror dan mean ($SE_{m \times m y}$) = 2.21 serta diperoleh t-hitung = 4.523. Selanjutnya hasil perhitungan tersebut diujikan dengan nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 + n_2 - 2 = 10 + 10 - 2 = 18$ pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2.101 (t-hitung = 4.523 > t-tabel = 2.101).

Kesimpulan akhir yang didapat dari penelitian ini yaitu kelompok sampel yang diberikan pisang lebih efektif meningkatkan kadar glukosa yaitu sebanyak 10 mg/dl dibandingkan dengan pemberian ubi setelah jogging 30 menit dengan jumlah perbandingan yang sama.

Kata kunci: Pisang, Ubi, Kadar Glukosa Darah

COMPARISON OF GRANT OF BANANA (*MUSA PARADISIACA*) YELLOW SWEET POTATO WITH STEAMED (*IPOMEA BATATAS (LAMB)*) JOGGING AFTER 30 MINUTES OF CHANGES IN BLOOD GLUCOSE LEVELS IN JAKARTA STATE UNIVERSITY TAEKWONDO ATHLETES

ABSTRACT

This study aims to determine how much of a comparison between the administration banana with parsnip after 30 minutes jogging to changes in blood glucose levels in taekwondo athlete Jakarta State University.

This research was conducted for two days, ie, on May 24, 2017 and May 25, 2017 held in East Jakarta Velodrome jogging field. The research method used in this research is the experimental method "Two Group Pre-test and Post-test Design". Sampling technique samples in this study is Total Sampling, sampling of 20 people and the population of 20 people and data analysis techniques used are t-independent test.

Data processing technique used is a statistical technique with t-test at a significant level $\alpha = 0.05$. Technique if data used is level of trust 5%. Calculation of the final test glucose levels change in the delivery of bananas and yams obtained and the mean standard error (SE $mxmy$) = 2:21 and obtained t count = 4,523. Then the result of the calculation is tested with t-table value with degrees of freedom (dk) $n1 + n2 - 2 = 10 + 10 - 2 = 18$ at the level of trust $\alpha = 0.05$ is 2.101 (t-count = 4.523 > t-table = 2.101).

Bottom line is obtained from this research that the sample group was given a banana more effective in improving glucose level that is as much as 10 mg / dl compared to the administration of potatoes after jogging 30 minutes with the same comparison.

Keywords: Banana, Sweet Potato, Blood Glucose Level

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah. SWT atas segala rahmat, karunia, dan ridhoNya yang telah diberikan, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir penulisan skripsi ini yang berjudul “Perbandingan Pemberian Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Ubi (*Ipomea batatas (Lamb)*) Setelah Melakukan Joging Selama 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Pada Atlet Taekwondo Universitas Negeri Jakarta”. Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Olahraga Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta Bapak Dr. Abdul Sukur, S.Pd., M.Si. kemudian Kepada Kordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan Bapak Dr. Ramdan Pelana, S.Or., M.Or. Selanjutnya kepada Bapak Dr. Mansur Jauhari. M.Si. selaku Dosen Pada I kemudian kepada Bapak Dr. Ir. Fatah Nurdin. MM. selaku Dosen Pembimbing II dan juga kepada Bapak Dr. Iwan Hermawan. M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Akademik, serta kepada seluruh dosen yang telah memberikan banyak ilmu

selama peneliti menuntut ilmu di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta. Dan juga penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yaitu Bapak Engkus Kusnandar dan Ibu Enden Rahmawati serta rekan-rekan mahasiswa yang selalu mendukung dan membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan baik dalam penyajian materi maupun pembahasan. Oleh karena itu, penulis sangat membutuhkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun agar menjadi lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Terima Kasih

Jakarta, 15 Juli 2017

Luthfi Abulkhair

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Kegunaan Hasil Penelitian	11
BAB II KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS	
A. Kerangka Teoritis	12
1. Hakikat Kadar Glukosa Darah	12
2. Hakikat Karbohidrat	22
3. Hakikat Gizi pada Pisang (<i>Musa Paradisiaca</i>)	30
4. Hakikat Gizi pada Ubi (<i>Ipomea batatas (Lamb)</i>)	33
5. Hakikat <i>Joging</i>	36

6. Hakekat <i>Tae Kwon Do</i>	44
B. Kerangka Berpikir	48
C. Hipotesis Penelitian	52
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	53
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	53
1. Tempat penelitian	53
2. Waktu Penelitian	53
C. Metode Penelitian	54
D. Populasi dan Sampel	55
1. Populasi	55
2. Teknik Pengambilan Sampel	56
E. Instrumen Penelitian	57
F. Teknik Pengumpulan Data	58
G. Teknik Analisis Data	59
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	62
B. Pengujian Hipotesis	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	81
BIOGRAFI PENULIS	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Glukosa Darah Sewaktu	14
Tabel 2.2	Kandungan Gizi Ubi Jalar Tiap 100 Gram Bahan	36
Tabel 2.3	Pembagian Kelas Pertandingan <i>Kyoruki</i> Senior	46
Tabel 4.1	Deskripsi Data Hasil Pemberian Pisang Setelah Joging 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	63
Tabel 4.2	Data Sampel Pengukuran Tes Awal Pada Kelompok Yang Akan Diberikan Pisang Setelah Joging 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	64
Tabel 4.3	Data Distribusi Frekuensi Tes Awal Pada Kelompok Pemberian Pisang Setelah Joging 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	65
Tabel 4.4	Data Sampel Pengukuran Tes Akhir Pada Kelompok Pemberian Pisang Setelah Joging 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	66
Tabel 4.5	Data Distribusi Frekuensi Tes Akhir Pada Kelompok Pemberian Pisang Setelah Joging 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	67
Tabel 4.6	Deskripsi Data Hasil Pemberian Ubi Setelah Joging 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	68
Tabel 4.7	Data Sampel Pengukuran Tes Awal Pada Kelompok Yang Akan Diberikan Ubi Setelah Joging 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	69
Tabel 4.8	Data Distribusi Frekuensi Tes Awal Pada Kelompok Yang Akan Diberikan Ubi Setelah Joging 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	70
Tabel 4.9	Data Sampel Pengukuran Tes Akhir Pada Kelompok Pemberian Ubi Setelah Joging 30 Menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	71

Tabel 4.10 Data Distribusi Frekuensi Tes Akhir Pada Kelompok
Pemberian Ubi Setelah Joging 30 Menit Terhadap
Perubahan Kadar Glukosa72

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1	Proses Pencernaan Makanan Menjadi Energi	15
-----------	------------------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Makanan Sumber Karbohidrat	28
Gambar 2.2 Posisi Badan saat Berlari	44
Gambar 2.3 Posisi Pijakan Kaki	44
Gambar 3.1 Desain Penelitian	55
Gambar 3.2 Alat Glukometer	57
Gambar 4.1 Grafik histogram tes awal glukosa setelah diberikan pisang setelah jogging 30 menit	65
Gambar 4.2 Grafik Histogram Tes Akhir Perubahan Glukosa Setelah Diberikan Pisang Setelah Jogging 30 Menit	67
Gambar 4.3 Grafik Histogram Tes Awal Perubahan Glukosa Yang Akan Diberikan Ubi Setelah Jogging 30 Menit	70
Gambar 4.4 Grafik Histogram Perubahan Glukosa Setelah Diberikan Ubi Setelah Jogging 30 Menit	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Sampel Atlet Taekwondo UNJ Yang Mengonsumsi Pisang Atau Ubi Setelah Melakukan Joging 30 Menit	81
Lampiran 2.1	Data Pemberian Pisang Per 1g Karbohidrat/Kg Berat Badan Pada Sampel Atlet Taekwondo UNJ Yang Mengonsumsi Pisang Setelah Melakukan Jogging 30 Menit (100g Pisang = 24.3g Karbohidrat).....	82
Lampiran 2.2	Data Pemberian Ubi Per 1g Karbohidrat/Kg Berat Badan Pada Sampel Atlet Taekwondo UNJ Yang Mengonsumsi Ubi Setelah Melakukan Jogging 30 Menit (100g Ubi = 23.8g Karbohidrat)	83
Lampiran 3	Langkah – Langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi Tes Awal Dan Tes Akhir Pemberian Pisang	85
Lampiran 4	Langkah – Langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi Tes Awal Dan Tes Akhir Pemberian Ubi.....	87
Lampiran 5	Data Awal Pemberian Pisang Dan Ubi Terhadap Perubahan Glukosa	89
Lampiran 6	Perhitungan Tes Awal Pemberian Pisang Dan Ubi Terhadap Perubahan Glukosa	90
Lampiran 7	Data Akhir pemberian pisang dan ubi terhadap perubahan kadar glukosa	93
Lampiran 8	Perhitungan Tes Akhir Pemberian Pisang Dan Ubi Terhadap Perubahan Kadar Glukosa.....	94

Lampiran 9	Data Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Pemberian Pisang Terhadap Perubahan Kadar Glukosa.....	97
Lampiran 10	Data Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Pemberian pisang terhadap perubahan kadar glukosa	98
Lampiran 11	Data Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Pemberian Ubi Terhadap Perubahan Kadar Glukosa.....	101
Lampiran 12	Perhitungan Pemberian Ubi Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	102
Lampiran 13	Data Perhitungan Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Pemberian Ubi Terhadap Perubahan Kadar Glukosa	105
Lampiran 14	Perhitungan Data yang yang diberikan pisang dan ubi setelah melakukan jogging 30 menit	106
Lampiran 15	Tehnik Perhitungan Uji-t Tes Kadar Gula Darah	108
Lampiran 16	Foto Penelitian	110