

**PERBANDINGAN EFEKTIFITAS GLUKOSA DENGAN  
SUKROSA TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN  
LATIHAN SPEED KICK 60 DETIK ATLET KYORUGI  
TAEKWONDO UNJ**



**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU OLAHRAGA  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
AGUSTUS, 2021**

**PERBANDINGAN EFEKTIFITAS GLUKOSA DENGAN  
SUKROSA TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN  
LATIHAN SPEED KICK 60 DETIK ATLET KYORUGI  
TAEKWONDO UNJ**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian glukosa dan sukrosa terhadap kecepatan tendangan pada tes *speed kick* serta apakah ada perbedaan pengaruh antara glukosa dengan sukrosa terhadap kecepatan tendangan pada dua kelompok Atlet *Taekwondo UNJ*. Jenis penelitian yang digunakan adalah *multigroup pretest-posttest design*. Populasi pada penelitian ini adalah anggota KOP *Taekwondo UNJ* yang berjumlah 84 orang, dan 20 sampel anggota KOP aktif *Taekwondo UNJ* yang dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing 10 sampel, dengan melalui teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan rerata kecepatan pada kelompok yang diberikan glukosa bubuk sebelum tes sebesar 34.3 tendangan/dtk meningkat pada post test sebesar 50.25 tendangan/dtk sedangkan rerata kecepatan tendangan kelompok yang diberikan sukrosa gula pasir sebelum tes sebesar 47.9 tendangan/dtk meningkat 52.4 tendangan/dtk.

**Kata Kunci:** *Speed Kick, Kecepatan Tendangan, Glukosa, Sukrosa*

**COMPARISON OF GLUCOSE EFFECTIVENESS WITH  
SUCROSE ON KICK SPEED  
KYORUGI ATHLETES SPEED KICK 60 SECONDS TRAINING  
TAEKWONDO UNJ**

**ABSTRACT**

This study aims to determine how the effect of glucose and sucrose on kick speed on the speed kick test and whether there is a difference in the effect of glucose and sucrose on kick speed in two groups of UNJ Taekwondo Athletes. The type of research used is a multigroup pretest-posttest design. The population in this study were 84 members of UNJ Taekwondo KOP, and 20 samples of UNJ Taekwondo KOP active members who were divided into 2 groups of 10 samples each, using purposive sampling technique. The results of this study showed that the average speed of the group given glucose powder before the test was 34.3 kicks/sec increased in the post test by 50.25 kicks/sec while the average kick speed of the group given sucrose sugar before the test was 47.9 kicks/sec increased by 52.4 kicks/sec.

**Keywords:** Speed Kick, Kick Speed, Glucose, Sucrose.



LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

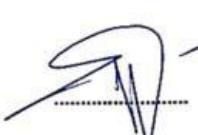
Pembimbing I

drg. Marlinda Budiningsih, M.Pd  
NIP. 19580308 198403 2 001

 12/08 - 2021

Pembimbing II

Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd  
NIP. 19641126 198803 1 002

 11/08 - 2021

Nama

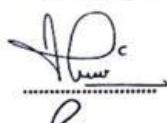
Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

1. Dr. dr. Junaidi, Sp. KO  
NIP. 19611114 200003 1 001

Ketua

 13/08 - 2021

2. Bazuri Fadillah Amin, M.Pd  
NIDN. 0330088703

Sekertaris

 19/08 - 2021

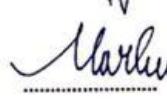
3. Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd  
NIP. 19641126 198803 1 002

Anggota

 11/08 - 2021

4. drg. Marlinda Budiningsih, M.Pd  
NIP. 19580308 198403 2 001

Anggota

 12/08 - 2021

5. Dr. Nur Ali, M.Pd.  
NIP. 19580827 198503 1 001

Anggota

 12/08 - 2021

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, yaitu skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian dari saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali melalui arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulisan ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan 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 sesuai dengan Norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 10 Agustus 2021



INH

1603617024



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 : Imam Noer Hidayat  
NIM : 1603617024  
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Olahraga / Ilmu Keolahragaan  
Alamat email : imamnoerhidayat@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 :

Perbandingan Efektivitas Glukosa Dengan Sutrosa  
Terhadap Kecepatan Tendangan Latihan Speed Kick  
60 detik Atlet Kyorugi Taekwondo UNJ

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 31. Agustus 2021

Penulis

( Imam Noer Hidayat )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Perbandingan Efektifitas Glukosa Dengan Sukrosa Terhadap Kecepatan Tendangan Latihan *Speed Kick* 60 Detik Atlet *Kyorugi Taekwondo* UNJ”

Pada Kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada **Dr. Johansyah Lubis, M.Pd.** Selaku Dekan FIK-UNJ, **Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes.** Selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan, **drg. Marlinda Budiningsih, M.Pd.** Selaku Dosen Pembimbing I, **Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd.** Selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Pembina KOP *Taekwondo* Universitas Negeri Jakarta, **Dr. Nur Ali, M.Pd.** Selaku Penasehat Akademik, KOP *Taekwondo* Universitas Negeri Jakarta yang sudah mengizinkan dan membantu peneliti dalam penelitian ini, serta Keluarga Besar *Taekwondo* UNJ yang telah banyak membantu, mendukung dalam penelitian skripsi ini hingga selesai.

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan lebih baik lagi dalam penulisan maupun prosedural penelitian untuk kedepannya.

## DAFTAR ISI

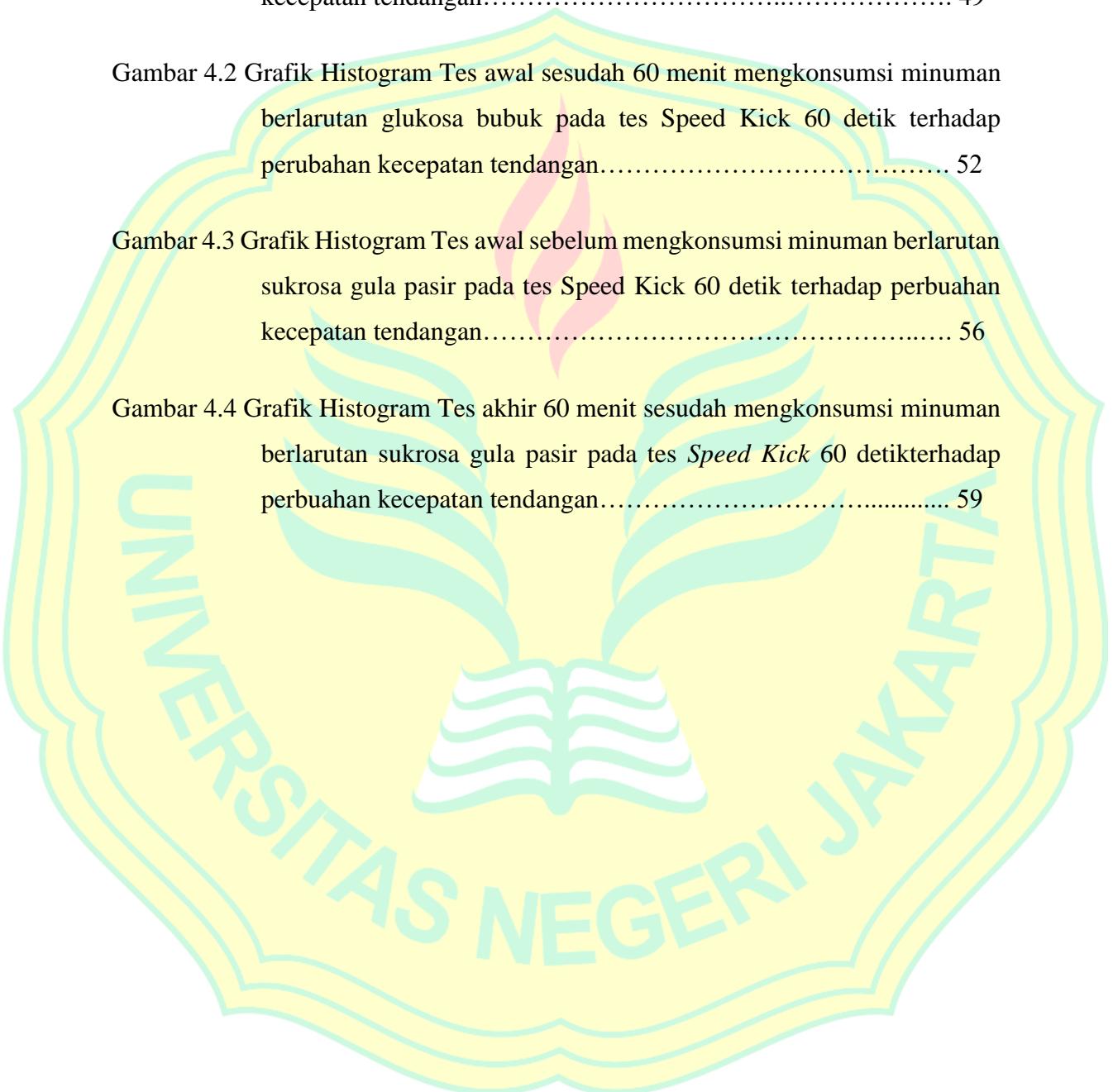
	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>.iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>.iv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Kegunaan Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORETIK .....</b>	<b>8</b>
A. Deskripsi Konseptual.....	8
1. Hakikat <i>Taekwondo</i> .....	8
2. Kecepatan Tendangan .....	14
3. Sistem Energi.....	17
4. Glukosa .....	21
5. Sukrosa.....	23
6. <i>Virtual Speed Kick Competition</i> .....	25

7. Program Latihan Penunjang.....	31
B. Kerangka Berpikir.....	36
C. Pengajuan Hipotesis.....	38
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>39</b>
A. Tujuan Penelitian.....	39
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	39
C. Metode Penelitian.....	39
D. Populasi Dan Sampel.....	41
1. Populasi.....	41
2. Tekhnik Pengambilan Sampel.....	41
E. Instrumen Penelitian.....	42
F. Tekhnik Pengumpulan Data.....	42
G. Tekhnik Pengolahan Data.....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>45</b>
A. Deskripsi Data.....	45
B. Pengujian Hipotesis.....	60
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>62</b>
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>65</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>94</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Gambar 2.1 <i>Dobok Taekwondo</i> .....	11
Gambar 2.2 Gambar 2.2 Peralatan dalam Latihan <i>Taekwondo</i> .....	12
Gambar 2.3 Peralatan bertanding <i>Taekwondo</i> .....	13
Gambar 2.4 Struktur terbuka D-Glukosa .....	23
Gambar 2.5 Struktur Sukrosa.....	24
Gambar 2.6 Contoh tendangan <i>Apchagi</i> .....	27
Gambar 2.7 Contoh tendangan <i>Dollyo Chagi</i> .....	27
Gambar 2.8 Contoh tendangan <i>Deol Chagi / Aphurigi</i> .....	28
Gambar 2.9 Contoh tendangan <i>yeop chagi / checking</i> .....	28
Gambar 2.10 Contoh Tendangan <i>Dwi chagi</i> .....	29
Gambar 2.11 Contoh tendangan <i>DwiHurigi</i> .....	29
Gambar 2.12 Contoh Tendangan <i>Narae Chagi</i> .....	30
Gambar 2.13 Contoh Tendangan <i>Dolke Chagi</i> .....	31
Gambar 2.14 Contoh latihan split .....	32
Gambar 2.15 Contoh latihan plank .....	34
Gambar 2.16 Contoh <i>ladder drill</i> .....	35
Gambar 2.17 Contoh lari <i>sprint</i> .....	35

Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	40
Gambar 4.1 Grafik Histogram Tes awal sebelum mengkonsumsi minuman berlarutan glukosa bubuk pada tes Speed Kick 60 detik terhadap perbuahan kecepatan tendangan.....	49
Gambar 4.2 Grafik Histogram Tes awal sesudah 60 menit mengkonsumsi minuman berlarutan glukosa bubuk pada tes Speed Kick 60 detik terhadap perubahan kecepatan tendangan.....	52
Gambar 4.3 Grafik Histogram Tes awal sebelum mengkonsumsi minuman berlarutan sukrosa gula pasir pada tes Speed Kick 60 detik terhadap perbuahan kecepatan tendangan.....	56
Gambar 4.4 Grafik Histogram Tes akhir 60 menit sesudah mengkonsumsi minuman berlarutan sukrosa gula pasir pada tes <i>Speed Kick</i> 60 detik terhadap perbuahan kecepatan tendangan.....	59



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Speed Kick</i> 60 detik setelah 60 menit pemberian minuman larutan glukosa bubuk.....	46
Tabel 4.2 Data Sampel tes awal sebelum mengkonsumsi minuman berlarutan glukosa bubuk pada tes <i>Speed Kick</i> 60 detik terhadap perubahan kecepatan tendangan.....	47
Tabel 4.3 Data Distribusi Frekuensi tes awal sebelum mengkonsumsi minuman berlarutan glukosa bubuk pada tes <i>Speed Kick</i> 60 detik terhadap perubahan kecepatan tendangan.....	48
Tabel 4.4 Data Sampel tes akhir sesudah 60 menit mengkonsumsi minuman berlarutan glukosa bubuk pada tes <i>Speed Kick</i> 60 detik terhadap perubahan kecepatan tendangan.....	50
Tabel 4.5 Data Distribusi Frekuensi tes akhir sesudah 60 menit mengkonsumsi minuman berlarutan glukosa bubuk pada tes <i>Speed Kick</i> 60 detik terhadap perubahan kecepatan tendangan.....	51
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Speed Kick</i> 60 detik setelah 60 menit pemberian minuman larutan Sukrosa Gula Pasir.....	53
Tabel 4.7 Data Sampel tes awal sebelum mengkonsumsi minuman berlarutan sukrosa gula pasir pada tes <i>Speed Kick</i> 60 detik terhadap perubahan kecepatan tendangan.....	54
Tabel 4.8 Data Distribusi Frekuensi tes awal sebelum mengkonsumsi minuman berlarutan Sukrosa Gula Pasir pada tes <i>Speed Kick</i> 60 detik terhadap perubahan kecepatan tendangan.....	55

Tabel 4.9 Data Sampel tes akhir sesudah 60 menit mengkonsumsi minuman berlarutan sukrosa gula pasir pada tes Speed Kick 60 detik terhadap perubahan kecepatan tendangan..... 57

Tabel 4.10 Data Distribusi Frekuensi tes akhir sesudah 60 menit mengkonsumsi minuman berlarutan Sukrosa Gula Pasir pada tes *Speed Kick* 60 detik terhadap perubahan kecepatan tendangan..... 58

