

**Aktivitas Olahraga Bulu Tangkis dan Respon Perubahan
Asam Urat Darah Usia Produktif**

Tugas Akhir

Repositori Institusi | Universitas Kristen Satya Wacana
repository.uksw.edu



Disusun Oleh:

Ronaldo Lomi Djara

482016020

1956

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU
KESEHATAN UNIVERSITAS KRISTEN SATYA
WACANA SALATIGA**

2021

**Aktivitas Olahraga Bulu Tangkis dan Respon Perubahan
Asam Urat Darah Usia Produktif**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan dalam
memperoleh gelar sarjana Pendidikan**

Repositori Institusi | Universitas Kristen Satya Wacana
repository.uksw.edu



Disusun oleh:

Ronaldo Lomi Djara

482016020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU
KESEHATAN UNIVERSITAS KRISTEN SATYA
WACANA SALATIGA**

2021

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ronaldo Lomi Djara
Nim : 482016020
Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan seesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul :

Aktivitas Olahraga Bulu Tangkis dan Respon Perubahan Asam Urat Darah Usia Produktif

Yang dibimbing oleh:

1. Angkit Kinasih, S.Pd., M.Pd
2. Ir. Ferry Fredy Karwur, M.Sc., P.hD.

Adalah benar-benar karya saya.

Di dalam tugas akhir ini tidak terdapat keseluruhan atau Sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau gambar serta symbol yang saya akui seolah-olah sebagai karya saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada Peneliti atau sumber aslinya.

Salatiga, 05 November 2021



Ronaldo Lomi Djara

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS
AKHIR**

**Aktivitas Olahraga Bulu Tangkis dan Respon Perubahan
Asam Urat Darah Usia Produktif**

Tugas Akhir ini telah disetujui oleh

Pembimbing

Salatiga, 12 September 2021

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Angkit Kinasih, S.Pd., M.Pd

Ir. Ferry Fredy Karwur, M.Sc., P.hD.

HALAMAN PENGESAHAN

Ronaldo Lomi Djara NIM: 482016020

Telah menyelesaikan tugas akhirnya berjudul:

Aktivitas Olahraga Bulu Tangkis dan Respon Perubahan Asam Urat Darah Usia Produktif Pada Mahasiswi di Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

Tugas Akhir ini telah melalui proses review dan dinyatakan selesai oleh Pembimbing pada hari
Selasa, 05 November 2021

REVIEWER

Lembar Pengesahan TA
Dibuat di Salatiga

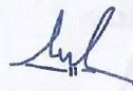
Kukuh Pambuka Putra, S. Or., M. Kes.

PEMBIMBING I



Angkit Kinasih, S.Pd., M.Pd

PEMBIMBING II

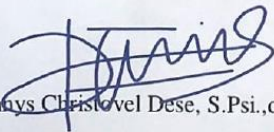


Ir. Ferry Fredy Karwur, M.Sc., P.hD.

Disahkan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar

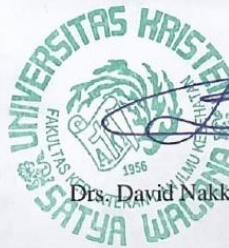
***SARJANA ILMU PENDIDIKAN**

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani
Kesehatan dan Rekreasi



Denys Christovel Dese, S.Psi.,d., MBA

Dekan



Drs. David Nakka Gasong M.Kes. (MMR)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Aktivitas Olahraga Bulu Tangkis dan Respon Perubahan Asam Urat Darah Usia Produktif” dengan baik. Tugas akhir ini diajukan dan dilakukan penulis sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis bersyukur dan mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Angkit Kinasih, S.Pd., M.Pd sebagai pembimbing satu dan Bapak Ir. Ferry Fredy Karwur, M.Sc., P.hD. sebagai pembimbing dua yang sudah membimbing dan memberikan banyak masukan.
2. Seluruh dosen dan staff FKIK, terkhususnya dosen Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang sudah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
3. Keluarga tercinta Papa, Mama, Kakak, dan saudara/i yang selalu menopang dalam doa dan memberikan dukungan dalam bentuk dana untuk menyelesaikan studi ini serta sahabat dan teman-teman terkasih yang tak bisa saya sebut satu persatu yang telah memberikan dukungan dalam bentuk motivasi dan semangat.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam penulisan yang lebih baik. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat, peneliti selanjutnya dan dapat menjadi bagian kecil dalam ilmu gizi. Tuhan Yesus Memberkati.

Salatiga, 05 November 2021



Ronaldo Lomi Djara

DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
COVER DALAM.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
Abstrak	9
<i>Abstract</i>	10
PENDAHULUAN.....	11
METODE PENELITIAN	14
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
KESIMPULAN DAN SARAN.....	18
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Publish

Lampiran 2. Kuesioner Penelitian

Repositori Institusi | Universitas Kristen Satya Wacana
repository.uksw.edu



Aktivitas Olahraga Bulu Tangkis dan Respon Perubahan Asam Urat Darah Usia Produktif

(Badminton Sports Activities And The Response to Changes in Blood Uric Acid of Productive Age)

Angkit Kinasih¹, Ronaldo Lomi Djara², Ferry Fredy Karwur³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, ³Program Studi Gizi, Fakultas

Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Satya Wacana

Email : ferry.karwur@uksw.edu

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya respon perubahan pada kadar asam urat akibat aktivitas olahraga bulu tangkis. Desain penelitian ini adalah quasi eksperimen. Sampel yang digunakan sebanyak delapan responden dengan kriteria tertentu. Perlakuan aktivitas fisik dilakukan dua kali pada hari yang berbeda dengan 4 kali pengukuran kadar asam urat. Metode penelitian yang digunakan adalah repeated measure analysis. Ketika subyek diukur berulang kali dengan jumlah yang sedikit per percobaan maka repeated measures analysis dapat digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan olahraga bulu tangkis memberikan respon perubahan yang signifikan terhadap perubahan kadar asam urat dengan nilai probabilitas sebesar 0,038. Hasil ini diperoleh dengan menggunakan uji Greenhouse-Geisser dimana asumsi normalitas dan homogenitas telah terpenuhi. Pada hasil uji marginal menggunakan pairwise comparisons, terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kadar asam urat 15 menit setelah olahraga dan jam 09.00 hari berikutnya, dimana terjadi penurunan sebesar 1,169 mg/dl. Olahraga bulu tangkis dapat menurunkan kadar asam urat yang ditandai dengan adanya penurunan sebesar 0,15 mg/dl pada jam 09.00 hari berikutnya dibandingkan dengan sebelum olahraga. Secara marginal, penurunan ini tidak signifikan secara statistik, namun olahraga bulu tangkis yang rutin dapat menjadi salah satu pilihan aktifitas fisik bagi yang ingin menurunkan kadar asam urat.

Kata kunci: Kadar Asam Urat, Olahraga Bulu Tangkis, *Repeated Measure Analysis*, *Greenhouse-geisser*

Abstract

This study aims to determine whether there was a response to changes in uric acid levels due to the physical activity of badminton. The design of this study is a quasi-experimental. The sample used in this study was eight respondents with

certain criteria. Treat physical activity twice on different days with 4 measurements of uric acid levels. The method of this study is repeated measure analysis. When subjects are measured repeatedly, requiring fewer subjects per experiment, then repeated measures analysis can be used. The results showed that the treatment of badminton had a significant effect on changes in uric acid levels with a probability value of 0,038. These results were obtained by using the Greenhouse-Geisser test where the assumptions of normality and homogeneity were satisfied. From the marginal test results using pairwise comparisons, there was a significant difference in the average uric acid levels at 15 minutes after exercise and 9 hours the following day, where there was a decrease of 1.169 mg/dl. Badminton can reduce uric acid levels, which is indicated by a decrease of 0.15 mg/dl at 09.00 the next day compared to before exercise. Marginally, this decrease is not statistically significant, but regular badminton can be an option for physical activity for those who want to reduce uric acid levels.

Keywords: *Uric Acid Levels, Badminton, Repeated Measure Analysis, Greenhouse-geisser*

