



**HUBUNGAN ANTARA JUMLAH LANGKAH KAKI  
HARIAN DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH  
PUASA PADA MAHASISWA**

**Studi Observasional Pada Program Studi Kedokteran Program  
Sarjana Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat Angkatan 2023**

Skripsi

Diajukan guna untuk memenuhi  
sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh

Noor Siami  
2110911220033

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN**

**Desember 2024**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA JUMLAH LANGKAH KAKI HARIAN DENGAN  
KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA MAHASISWA**

**Studi Observasional Pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana  
Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung  
Mangkurat Angkatan 2023**

**Noor Siami, NIM: 2110911220033**

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat  
Pada Hari Kamis Tanggal 28 November 2024

**Pembimbing I**

Nama: Dr. dr. Siti Kaidah, M.Sc  
NIP : 197305292005012001

**Pembimbing II**

Nama: dr. Franciscus Xaverius Hendriyono, Sp.PK  
NIP : 196406101995021001

**Penguji I**

Nama: Prof. Dr. dr. H. Huldani, MM., M.Imun  
NIP : 197104151999031003

**Penguji II**

Nama: dr. Wivina Riza Devi, Sp.PK Subsp. HK (K)  
NIP : 197210222002122005



Banjarbaru, 12 Desember 2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana

*Dr. H. Dedi Lwi Sanyoto, M.Kes, M.Med.Ed*

NIP 197203071997021002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 24 November 2024



Noor Siami

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA JUMLAH LANGKAH KAKI DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA MAHASISWA

Noor Siami

Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar glukosa darah. Aktivitas fisik seperti jalan kaki lebih dari 10.000 langkah terbukti memberikan manfaat kesehatan yang besar bagi tubuh. Aktivitas fisik menyebabkan peningkatan jumlah transporter glukosa (GLUT-4) yang berpindah dari dalam sel otot ke permukaan membran sel sehingga glukosa lebih mudah masuk ke dalam sel sehingga mengurangi kadar glukosa dalam darah dan meningkatkan sensitivitas insulin yang kemudian diproses melalui proses glikolisis. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara jumlah langkah kaki harian dengan kadar glukosa darah puasa pada mahasiswa PSKPS FKIK ULM angkatan 2023. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, subjek penelitian ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Terdapat 19 orang mahasiswa yang memenuhi kriteria subjek penelitian dan melakukan pengukuran jumlah langkah kaki harian selama 7 hari melalui aplikasi *Bits&Coffee Activity Tracker* dan dilakukan pengambilan kadar glukosa darah pada hari kedelapan. Analisis data menggunakan uji *Pearson*. Hasil analisis data didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah langkah kaki harian dan kadar glukosa darah puasa pada mahasiswa PSKPS FKIK ULM. ( $p=0,499$ )

**Kata-kata kunci:** jumlah langkah kaki, kadar glukosa darah puasa, mahasiswa PSKPS FKIK ULM

## **ABSTRACT**

### ***CORRELATION BETWEEN NUMBER OF DAILY STEPS AND FASTING BLOOD GLUCOSE LEVELS IN STUDENTS***

**Noor Siami**

*Physical activity can influence blood glucose levels. Engaging in physical activities such as walking more than 10,000 steps has been proven to provide significant health benefits to the body. Physical activity increases the number of glucose transporters (GLUT-4) that move from within muscle cells to the cell membrane surface, facilitating the entry of glucose into cells. This process reduces blood glucose levels, enhances insulin sensitivity, and allows glucose to be processed through glycolysis. This research aims to explain the relationship between the number of daily steps and fasting blood glucose levels in PSKPS FKIK ULM student class of 2023. This research was conducted using an observational analytic method with a cross-sectional approach, and research subjects were selected by purposive sampling. There were 19 students who met the subject criteria to become subjects in this research and measured their daily step count for 7 days using the Bits&Coffee Activity Tracker app and blood glucose levels samples were taken on the eighth day. Data analysis was performed using Pearson's test. The results of data analysis showed no significant relationship between the number of daily steps and fasting blood glucose levels in PSKPS FKIK ULM students. ( $p=0.499$ )*

**Keywords:** *Number of daily steps, fasting blood glucose levels, PSKPS FKIK ULM students.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN ANTARA JUMLAH LANGKAH KAKI HARIAN DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA MAHASISWA”**, tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Prof. Dr. Dr. Syamsul Arifin, M.Pd., FISPH., FISCM yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian
2. Ketua program studi kedokteran program sarjana, Dr. Dr. Didik Dwi Sanyoto yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian
3. Kedua dosen pembimbing, Dr. dr. Siti Kaidah, M. Sc dan dr. Franciscus Xaverius Hendriyono, Sp. PK. yang berkenan memberikan saran, kritik dan arahan sehingga skripsi saya dapat terselesaikan dengan baik.
4. Kedua dosen penguji, Prof. Dr. dr. H. Huldani, MM., M.Imun dan dr. Wivina Reza Devi, Sp. PK. yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi saya menjadi semakin baik.
5. Kedua orang tua penulis tercinta, ayahanda Lestari dan ibunda Aning Purwari yang penulis sayangi dan hormati atas doa, perhatian, kasih sayang, dukungan

moral, spiritual, dan materi yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan sepenuh hati.

6. Teman seperjuangan penulis yang tersayang, Ining, Najma, Nabila, Adinda, Putri, Dhea dan Nasywa yang telah memberikan dukungan moral, perhatian, kasih sayang serta doa sehingga penulis mendapatkan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan satu tim penulis, Abrari dan Fathur yang telah memberikan sumbangan pikiran, bantuan, serta doa.
8. Seluruh responden dan subjek penelitian mahasiswa PSKPS FKIK ULM angkatan 2023 yang telah berkenan dalam membantu penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, tetapi penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, 12 November 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Jumlah Langkah Kaki .....	6
B. Kadar Glukosa Darah .....	9
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	22
A. Landasan Teori.....	22



B. Hipotesis.....	25
BAB IV METODE PENELITIAN .....	26
A. Rancangan Penelitian .....	26
B. Populasi dan Sampel .....	26
C. Instrumen Penelitian atau Bahan dan Alat Penelitian .....	27
D. Variabel Penelitian .....	27
E. Definisi Operasional .....	27
F. Prosedur Penelitian .....	28
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	31
H. Cara Analisis Data.....	31
I. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
BAB VI PENUTUP .....	42
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN.....	47