

**PENGARUH PEMBERIAN KAFEIN TERHADAP KADAR  
ASAM LAKTAT PADA TIKUS YANG DIBERI *EXERCISE***

Karya Tulis Ilmiah

untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran

**Program Studi Kedokteran**

**Program Sarjana**



oleh :

**Anggarianto Taruno Putro**

**15711221**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2019**

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

ISLAM

PENGARUH PEMBERIAN KAFEIN TERHADAP KADAR  
ASAM LAKTAT PADA TIKUS YANG DIBERI *EXERCISE*

Disusun dan diajukan oleh:

Anggarianto Taruno Putro

15711221

Telah diseminarkan: 11 Juli 2019

Dan telah disetujui oleh:

Penguji,

Pembimbing Utama,

dr. Asri Hendrawati, M.Sc

dr. R. Edi Fitriyanto, M.Gizi

NIK 097110416

NIK 017110417

Ketua Program Studi Kedokteran

Program Sarjana

dr. Umatul Khoiriyah, M. Med. Ed, Ph.D

NIK 047110101

Disahkan dekan

dr. Linda Rosita, M.Kes, Sp.PK

NIK 017110102

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah 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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 19 Juli 2019



Anggarianto Tarimo Putro

15711221

15711221



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan penuh kemudahan dan kelancaran. Sholawat serta salam senantiasa selalu terhaturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi teladan penulis dalam mengerjakan karya tulis ini melalui sunah-sunah beliau. Penelitian dengan judul “Pengaruh pemberian kafein terhadap kadar asam laktat pada tikus yang diberi *exercise*” dibuat untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Kedokteran, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

Penghargaan dan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat Ayahanda Sutarno dan Ibunda Sri mijeni sebagai sumber semangat penulis dan atas segala do'a, dukungan, keringat, air mata, kasih dan sayangnya kepada penulis sehingga selalu istiqomah mengerjakan karya tulis ini.

Penghargaan dan terima kasih juga penulis berikan kepada:

1. dr. Linda Rosita, M.Kes, Sp.PK selaku Dekan Fakultas Kedokteran UII, telah memberikan semangat untuk menjadi seorang dokter muslim sejak semester awal.
2. dr. Sani Rachman S, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang telah memberikan dukungan dan bimbingan kepada penulis dalam menjalani kewajiban sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.
3. dr. R. Edi Fitriyanto, M.Gizi selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah ini yang telah sabar dan ikhlas memberikan arahan dan ilmu kepada penulis.
4. dr. Asri Hendrawati, M.Sc selaku dosen penguji karya tulis ilmiah ini yang telah memberikan banyak kritik, saran, dan dukungan yang membangun kepada penulis agar karya tulis ini menjadi baik dan bermanfaat.

5. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia yang telah membantu peneliti dalam menimba ilmu sebagai mahasiswa.
6. Pihak Laboratorium Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia yang telah membantu berjalannya penelitian ini.
7. Teman-teman manusia berakhlak yang memberikan dukungan dan semangat dalam bentuk apapun.
8. Imam bagus gustoro sebagai sahabat dalam suka maupun duka yang telah memberikan do'a, dukungan, dan semangat kepada penulis.
9. Pengurus harian dan seluruh anggota UKM BOLA FK UII yang telah memberikan ilmu mengenai dunia penelitian.
10. Teman-teman AZATHRA FK UII 2015 yang tidak bisa disebutkan satu persatu
11. Guardian of diversity yang telah membantu dalam memotivasi.
12. Serta seluruh pihak yang terkait dengan penelitian ini dan tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat, Kesehatan, Karunia dan keberkahan di dunia dan di akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis. Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan perkembangan dunia kedokteran. Amiin.

Yogyakarta, 19 Juli 2019

Anggarianto Taruno Putro  
15711221