

**PENGARUH KOMBINASI SARI BENKBUANG (*Pachyrhizus erosus*) DAN KEFIR
GRAIN SEBAGAI MINUMAN SINBIOTIK TERHADAP PROFIL LIPID PADA TIKUS
HIPERLIPIDEMIA**

Karya Tulis Ilmiah

untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER



Oleh :

Zahratul Jannah

15711088

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2019

Ethical Clearance



MEDICAL AND HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE (MHREC)
FACULTY OF MEDICINE GADJAH MADA UNIVERSITY
- DR. SARDJITO GENERAL HOSPITAL



ETHICS COMMITTEE APPROVAL

Ref : KE/FK/0994 /EC/2018

Title of the Research Protocol : Pemanfaatan Kombinasi Sari Bengkuang (*Pachyrizus serosus*) dan Kefir Grain sebagai Minuman Sinbiotik yang Diujikan pada Tikus Hiperlipidemia

Documents Approved : Study Protocol versi 02 2018

Principle Investigator : Rafik Prabowo

Participating Investigator(s) : 1. Zahratul Jannah
2. Annisa Nururrahma
3. Muhammad Alvian Subhakti
4. Brain Novi Andri

Name of supervisor : dr. Mirianti Dewi Pramaningtyas, M.Sc

Date of Approval : **17 SEP 2018**

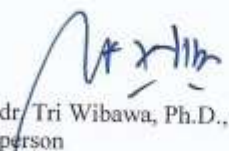
Institution(s)/place(s) of research : (Valid for one year beginning from the date of approval)
Laboratorium Fisiologi, Laboratorium Mikrobiologi
Fakultas Kedokteran UII dan Pusat Antar Universitas UGM

The Medical and Health Research Ethics Committee (MHREC) states that the above protocol meets the ethical principle outlined in the Declaration of Helsinki 2013 and therefore can be carried out.

The Medical and Health Research Ethics Committee (MHREC) has the right to monitor the research activities at any time.

The investigator(s) is/are obliged to submit:

- ☐ Progress report as a continuing review : Annually
- ☐ Report of any serious adverse events (SAE)
- ☒ Final report upon the completion of the study


Prof. dr. Tri Wibawa, Ph.D., Sp.MK(K)
Chairperson


dr. Yana Supriatna, Sp.Rad(K), Ph.D
Secretary

Attachments:

- ☐ Continuing review submission form (AF 4.3.01-014.2013-03)
- ☐ Serious adverse events (SAE) report form (AF 6.1.01- 019.2013-03)

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH KOMBINASI SARI BENGKUANG (*Pachyrhizus erosus*) DAN KEFIR GRAIN SEBAGAI MINUMAN SINBIOTIK TERHADAP PROFIL LIPID PADA TIKUS HIPERLIPIDEMIA

Disusun dan diajukan oleh:

Zahratul Jannah

15711088

Telah diseminarkan tanggal: 11 Februari 2019

dan telah disetujui oleh:

Penguji

Pembimbing Utama,

dr. R. Edi Fitriyanto, M.Gizi

dr. Miranti Dewi P., M.Sc

Ketua Prodi Pendidikan Dokter

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

Dibahkan oleh :
Dekan



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

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 sepengetahuan 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.

Yogyakarta, 8 Februari 2019



Zahratul Jannah

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Kombinasi Sari Bengkuang (*Pachyrhizus Erosus*) dan Kefir Grain Sebagai Minuman Sinbiotik Terhadap Profil Lipid Pada Tikus Hiperlipidemia”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW yang telah mengentaskan umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang seperti sekarang ini.

Dalam proses penyelesaian karya tulis ini, penulis mendapatkan bantuan, dukungan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **dr. Linda Rosita, M. Kes. Sp. PK** selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.
2. **dr. Umatul Khoiriyah, M.Med.Ed**, selaku ketua program studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.
3. **dr. Miranti Dewi Pramaningtyas, M.Sc** selaku pembimbing yang selalu memberikan dukungan serta arahan terhadap masalah yang dihadapi peneliti selama melakukan penelitian ini.
4. **dr. R. Edi Fitriyanto, M.Gizi** selaku penguji yang telah memberikan masukan-masukan penting supaya penelitian ini semakin berimbang.
5. **dr. M. Yusuf Hisyam, Sp. An** selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memotivasi peneliti selama menjalani proses pendidikan di FK UII.
6. Keluarga tercinta, Ayahanda **H. Aswir** dan ibunda **Hj. Yurnelis** serta abang saya **M. Eka Putra**, kakak saya **Yesi Fredia** dan **Mifta Hurrahmi**, adik saya **Fauzia Latifa** yang telah memberikan dukungan dan pengorbanan demi tercapainya cita-cita peneliti untuk menjadi seorang dokter. Terima kasih untuk seluruh kasih sayang, motivasi, nasihat, dan doa yang tak pernah putus diberikan.

7. Teman-teman sekelompok penelitian **Brain Novi Andri, Annisa Nururrahma, Rafik Prabowo, Muhammad Alvian Subhakti** yang telah memberikan dukungan dan selalu berjuang bersama.
8. **Alfianti Rhamadini, Dita Satiti, Efina Cahyani, Shindy Galuh Narantika** selaku teman-teman dekat saya selama perkuliahan di FK UII yang terus membantu, menyemangati, dan menghibur saya.
9. Teman-teman ZAYS, **Raden Ayu Khairina, Sukma Juwita, Yevy Maudy** yang telah banyak membantu dan menyemangati saya.
10. Sahabat dekat saya sejak SMA, **Nabila Nurramdani, Dea Saskiah, Rizka Febrila** yang selalu bersama hingga saat ini mau mendengarkan cerita saya, mau menasehati saya jika salah, serta menyemangati saya selama ini.
11. Teman-teman KKN saya **Dinnia, Etti, Kiki, Zulfi, Yofa, Taufik** dan **Faqih** yang selama ini telah menyemangati saya dan memberikan pelajaran penting selama KKN dan setelah KKN.
12. Teman-teman Angkatan 2015 (AZATHRA) yang telah memberikan warna tersendiri dalam perjalanan peneliti di FK UII.
13. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan disini, namun telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, maka penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat yang baik kepada penulis dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 8 Februari 2019

Zahratul Jannah