

**PENGARUH MINUMAN INSTAN DENGAN FREKUENSI BERBEDA
TERHADAP KADAR KREATININ DARAH
MENCIT (*Mus musculus*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai

Derajat Sarjana S-1 pendidikan Biologi



Disusun Oleh:

EVA FITRIA SARI
A 420100158

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

PERSETUJUAN

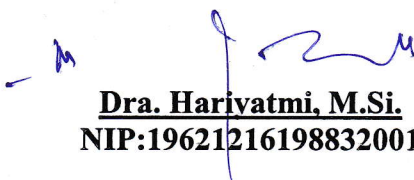
**PENGARUH MINUMAN INSTAN DENGAN FREKUENSI BERBEDA
TERHADAP KADAR KREATININ DARAH
MENCIT (*Mus musculus*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

EVA FITRIA SARI
A 420 100 158

Telah disetujui oleh Pembimbing untuk di pertahankan di hadapan
Dewan Penguji S-1 Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pembimbing I,


Dra. Harivatmi, M.Si.
NIP:19621216198832001

Tanggal persetujuan : 22 Mei 2014

PENGESAHAN
PENGARUH MINUMAN INSTAN DENGAN FREKUENSI BERBEDA
TERHADAP KADAR KREATININ DARAH MENCIT
(*Mus musculus*)




Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

EVA FITRIA SARI
A 420 100 158

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 05 Juni 2014
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

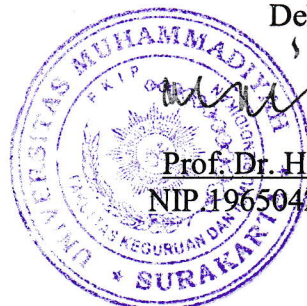
1. Dra. Hariyatmi, M. Si.
2. Triastuti Rahayu, M. Si
3. Drs. Sumanto

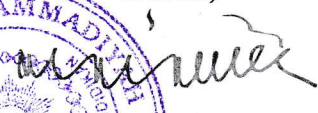
()
()
()

Surakarta, 05 Juni 2014

Universitas muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




Prof. Dr. Harun Joko P.
NIP. 19650428199303001

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 19 Mei 2014



Eva Fitria Sari

MOTTO

“Sungguh, orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan, mereka akan mendapat surga yang mengalir dibawahnya sungai-sungai, itulah kemengan yang agung.”

(Al-Buruj, 30:11)

“Tindak tanduk lan tutur kang kalantur, tamtu katula-tula katali, bakal kacatur, katutuh, kapatuh pan dadi awon.”

(Pepak Jawa)

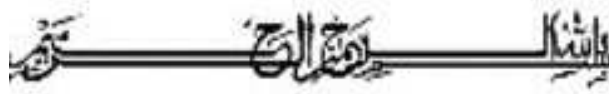
PERSEMBAHAN

Kepada Allah SWT yang telah memberikan semua rahmat dan kenikmatan kepada seluruh Makhluk didunia. Rasa syukur kupanjatkan atas nikmat yang telah engkau berikan kepada hambamu yang tak ternilai harganya.

Karya sederhana ini penulis persembahkan untuk:

Ibunda Siti Sundari tercinta, Ayahanda Rajikan yang aku hormati, serta kedua kakakku Nurrohman dan Muhammad Mustaqfirin yang ku sayangi.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“PENGARUH MINUMAN INSTAN DENGAN FREKUENSI BERBEDA TERHADAP KADAR KREATININ DARAH MENCIT (*Mus musculus*)”**.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi dan memenuhi syarat guna mencapai derajat S-1 Fakultas dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari sepenuhnya tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu melaksanakan skripsi ini dengan baik. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Hariyatmi, M. Si, selaku Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan pengarahan serta nasehat sehingga penulis mampu menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Triasturi Rahayu, M. Si. Selaku penguji II yang telah memberikan pengarahan dan saran atas skripsi ini.
3. Bapak Drs. Sumanto selaku penguji III yang telah memberikan pengarahan dan saran atas skripsi ini.
4. Bapak Drs. Djumadi, M. Kes, selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi nasehat.
5. Bapak dan Ibu Dosen FKIP Pendidikan Biologi UMS yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.

6. Sahabat terbaikku (Khoirina nur Fitri), yang selalu menemani dan mendukungku setiap saat. Teman sekaligus saudaraku (Dian, Wuri, Risa), yang selalu ada untukku, dan Para Poconggers (Cucut dan Mahmud) yang taklelah menghiburku. Teman Seperjuangan Dealova Class yang tercinta. Serta bang Supar (Supra X 125) yang mengantarku kemana-mana.
7. Keluarga kecil di Kos Salsabila (Ojah, Mbak Sol, Mbak Said, Mbak Rini, dan Mbak Sawal). Kos Insan Mulia (Mbae Siska, ma'e Nindi, pipit, Betty, Mila, enggar, Dewi mok-mok, Cempluk Arin, kris, Nila, Afika yang telah memberi tempat dan keceriaan berharga di hidupku.
8. Teman-teman Biologi angkatan 2010 yang telah berjuang bersama, Teman team Penelitian (Lina, Agung, dan Risa) terimakasih atas kerjasamanya.
9. Semua pihak yang tidak dapat tersurat satu persatu sebagai inspirasi. Tuhan selalu memberikan pertolongan kepada hamba-Nya yang berserah diri.

Semoga Allah membalas segala amal baik mereka dengan kenikmatan-Nya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 05 Juni 2014

Eva Fitria Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	5
1. Subyek penelitian.....	5
2. Obyek penelitian.....	6
3. Parameter.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori.....	7
1. Minuman Sachet	7
2. Bahan Tambahan Pangan	8
3. Kreatinin.....	13
4. Hubungan Kreatinin darah dengan minuman kemasan sachet.....	15

B. Kerangka Penelitian.....	17
C. Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu penelitian	19
B. Alat dan Bahan.....	19
1. Alat	19
2. Bahan.....	19
C. Desain dan Rancangan Penelitian	20
D. Variabel penelitian	21
E. Prosedur Penelitian.....	22
1. Tahap Persiapan	22
2. Perlakuan	22
3. Uji Kadar Kreatinin Darah	23
F. Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Informasi Nilai gizi Marimas	8
2. Rancangan Percobaan	20
3. Rata-rata Kadar Kreatinin Darah Mencit	25
4. Uji normalitas Kadar Kreatinin Darah Mencit	27
5. Uji Homogenitas Kadar Kreatinin Darah Mencit	27
6. Analisis Kruskal-Wallis Kadar kreatinin Darah Mencit	28
7. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kadar Kreatinin Darah	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur Kimiawi Aspartam	11

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
1. Kerangka Pemikiran.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Konversi perhitungan Dosis (Laurence-Bacharach, 1964).....	38
2. Tabel Berat Badan Mencit	39
3. Tabel pengamatan uji kreatinin darah mencit	40
4. Perbandingan Rentang Umur Pada Mencit dan Manusia.....	41
5. Transformasi angular ($\arcsin \sqrt{\frac{x}{n}}$) kadar kreatinin darah mencit.....	42
6. Lampiran Analisis data SPSS	43
7. Gambar Alat dan Bahan Penelitian.....	44
8. Gambar Proses Penelitian	45

**PENGARUH MINUMAN INSTAN DENGAN FREKUENSI BERBEDA
TERHADAP KADAR KREATININ DARAH
MENCIT (*Mus musculus*)**

Eva Fitria Sari, A 420100158, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muammadiyah Surakarta, 2014, xv + 44 halaman

ABSTRAK

Di Indonesia banyak sekali masyarakat yang mengkonsumsi produk minuman sachet, tidak hanya dari kalangan anak-anak tetapi banyak juga remaja bahkan orang tua yang gemar mengkonsumsi minuman sachet, contohnya minuman sachet Marimas. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh minuman sachet (*Marimas*) dengan frekuensi berbeda terhadap kadar kreatinin darah mencit (*Mus musculus*). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan metode Rancangan Acak Lengkap yang menggunakan sampel 20 ekor mencit jantan, berumur 3-4 bulan dan berat badan 20-30 g. Minuman sachet yang diberikan pada mencit secara oral adalah merk Marimas rasa jeruk dengan frekuensi tunggal 0,5 ml/20 g BB selama 10 hari. Dua puluh ekor mencit yang terbagi menjadi empat kelompok, yaitu P0 sebagai kontrol Placebo; P1 kelompok yang diberi minuman 1 kali/hari; p2 kelompok yang diberi minuman 2 kali/hari; dan p3 kelompok yang diberi minuman 3 kali/hari. Hasil ujian alisis *one way anova* menunjukkan bahwa pemberian minuman sachet marimas rasa jeruk belum mempengaruhi kadar kreatinin darah mencit meski rata-rata hasil akhir mengalami kenaikan pada setiap perlakuan, rata-rata tertinggi yaitu pada P3; 0,81 mg/dl sedangkan terendah yaitu kelompok Placebo; 0,46 mg/dl. Meskipun mengalami kenaikan tetapi hanya sedikit dan tidak melebihi batas kenormalan kadar kreatinin darah mencit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian minuman sachet marimas tidak mempengaruhi kadar kreatinin darah mencit(*Mus musculus*).

Kata Kunci:*marimas rasa jeruk, kadar kreatinin darah mencit*