PENGARUH JUS BUAH KERSEN (*Muntingia calabura L)* TERHADAP KADAR ASAM URAT DARAH MENCIT (*Mus musculus)*

SKRIPSI
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat S-1
Program Studi Pendidikan Biologi

Disusun oleh :

ESTY RIZKI MEILIZA
A 420 090 008

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013

PERSETUJUAN

PENGARUH JUS BUAH KERSEN (*Muntingia calabura L*) TERHADAP KADAR ASAM URAT DARAH MENCIT (*Mus musculus*)

Yang disiapkan dan disusun oleh:

ESTY RIZKI MEILIZA

A 420 090 008

Disetujui untuk dipertahankan

Dihadapan Dosen Penguji Skripsi S-1

Dra. Hariyatmi, M.Si

NIP. 196212161988032001

PENGESAHAN

PENGARUH JUS BUAH KERSEN (*muntingia calabura L)* TERHADAP KADAR ASAM URAT DARAH MENCIT (*mus musculus)*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ESTY RIZKI MEILIZA
A 420 090 008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Pada Tanggal, 12 JUNI 2013
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. **Dra. Hariyatmi, M.Si** ( )
2. **Dra. Aminah Asngad, M.Si** ( )
3. **Triastuti Rahayu, M.Si** ( )

Surakarta, Juni 2013

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan

Drs. N. Setyaningsih, M.Si.
NIK. 403

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataaan saya, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2013

ESTY RIZKI MEILIZA
A420 090 008

MOTTO

Tiada perjuangan yang sia-sia, karena keberhasilan mengiringi orang yang tak putus asa dalam berjuang.

(Penulis)

Jangan tunda sampai besuk apa yang bisa kamu kerjakan hari ini.

(Penulis)

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua

(Aristoteles)

PERSEMBAHAN

Sebuah persembahan terindah untuk :

- Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan terhadap umat-Nya
- Bapak dan Ibu yang senantiasa mendoakan, memberikan dukungan, dan kasih sayang
- Keluarga besarku yang selalu memberikan kebahagiaan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkat, rahmat, taufik dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **"Pengaruh jus buah kersen (*Muntingia calabura L)* terhadap kadar asam urat darah mencit (*Mus musculus)*"**.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S-1 Biologi, Fakultas Keguruan Ilmu pendidikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dra. Siti Zuhriah Aryatmi, M.Hum, selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan.
2. Dra. Hariyatmi, M.Si., selaku Pembimbing yang telah membimbing, memotivasi, masukan serta pengarahan hingga selesainya penulisan skripsi ini dengan baik.
3. Dra. Aminah Asngad, M.Si, selaku penguji I yang telah memberikan masukan, saran, nasihat untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini.
4. Triastuti Rahayu, M.Si, S.Si, selaku penguji II yang telah memberikan kritik, saran dan nasihat untuk memperbaiki kekurangan dalam skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen studi pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah mendidik penulis dengan sabar.
6. Bapak dan ibu tercinta, Suyatno dan Partiyem yang selalu memberi dukungan dan motivasi sehingga bisa terselesaikannya skripsi ini.
7. Kakak dan adik tersayang, Dewi dan Putri yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayangnya untuk membantuku dan menghiburku.
8. David Anggar Kusuma yang selalu memberi motivasi dan memberikan kasih sayangnya sehingga bisa terselesaikannya skripsi ini.

9. Teman-teman ku: Niya, Neka, Nisa, Yeni A, Nita, Nina dan Yeni O, yang dengan sabar terus menyemangati dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman – teman FKIP Biologi Seperjuangan UMS ‘ 09 terutama kelas A, yang telah memberikan arti persahabatan.
11. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang membantu penyelesaoan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan.

Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca, dan dapat memberikan sumbangan berharga bagi kepentingan keilmuan, serta bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu’alaikum. Wr. Wb.

Surakarta, Juni 2013

ESTY RIZKI MEILIZA
A 420 090 008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
MOTO v
PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
ABSTRAK xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Pembatasan Masalah 2
C. Perumusan Masalah 3
D. Tujuan Penelitian 3
E. Manfaat Penelitian 3
BAB II LANDASAN TEORI 6
A. Tinjauan Pustaka 6
1. Obat Tradisional 6
2. Kersen atau Talok 6
3. Mencit. 8
4. Asam Urat 10
5. Kalium Oksonat 13
6. Allopurinol 13
B. Kerangka Pemikiran 14
C. Hipotesis 15

BAB III METODE PENELITIAN 16
A. Waktu dan Tempat Penelitian 16
1. Waktu Penelitian 16
2. Tempat Penelitian 16
B. Alat dan Bahan 16
1. Alat 16
2. Bahan 16
3. Rancangan Penelitian 17
4. Prosedur Penelitian 19
1. Tahap Persiapan 19
2. Pembuatan Larutan Uji 19
3. Uji Perlakuan 21
5. Analisis Data 22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 29
A. Kesimpulan 29
B. Saran 29
DAFTAR PUSTAKA 30
LAMPIRAN 32

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

3.1.Rancangan penelitian 18

4.1 Rata-rata kadar asam urat darah mencit dengan pemberian jus kersen dosis 0,000004 mg/20g BB atau 0,5 ml / 20 g BB selama 7 hari 23

4.2. Hasil Analisa Normalitas Sebaran Data Setelah Mencit Jantan Diberi Perlakuan 25

4.3. Hasil Analisa Homogenitas Sebaran Data Setelah Mencit Jantan Diberi Perlakuan 25

4.4. Analisa varian satu jalur *(one way anova)*. 26

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Buah Kersen.....	6
2.2 Mencit.....	8
2.3. Dasar pemikiran.....	14
3.1. Rancangan penelitian.	18
4.1. Histogram Rerata Kadar Asam Urat Darah Mencit	24
4.2. Kurva analisa nilai kritik sebaran F	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Uji Anova Satu Jalur Pengaruh jus buah kersen (*Muntingia calabura L)* terhadap kadar asam urat darah mencit (*Mus musculus)* 32
2. Tabel Konversi Perhitungan Dosis 35
3. Surat Keterangan Uji Laboratorium Kadar Asam Urat Darah 36
4. Tabel Nilai Kritik Sebaran F 38
5. Tabel Volume Pemberian Sediaan Uji..... 39
6. Foto Alat Bahan dan Proses Penelitian 40
7. Tabel Uji Normalitas dan Homogenitas Selisih Kadar Asam Urat Darah Mencit 46
8. Tabel Uji Anova Selisih Kadar Asam Urat Darah Mencit..... 49
9. Tabel Uji Lanjut Duncan..... 50

PENGARUH JUS BUAH KERSEN (*Muntingia calabura L)* TERHADAP KADAR ASAM URAT DARAH MENCIT (*Mus musculus)*

Esty Rizki Meiliza A 420090008, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013.

ABSTRAK

Konsumsi makanan yang mengandung protein atau alkohol dapat meningkatnya kandungan asam urat dalam darah sebagai penyebab utama kadar asam urat. Banyaknya efek samping dari obat-obat asam urat yang beredar di pasaran saat ini, maka diperlukan suatu alternatif obat asam urat yang aman dikonsumsi, salah satunya dengan pemanfaatan buah kersen. Buah kersen mengandung kadar purin rendah dan mengandung flavonoid. Flavonoid merupakan antioksidan yang dapat mencegah kerusakan akibat penuaan yang disebabkan oleh radikal bebas. Senyawa ini dengan struktur tertentu dapat menghambat enzim xantin oksidase yang berperan dalam pembentukan asam urat darah. Kandungan itulah yang membuat buah kersen mampu mengobati asam urat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah kersen terhadap kadar asam urat darah mencit (Mus musculus). Penelitian ini merupakan jenis penelitian Eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola satu factor yang menggunakan sampel 20 ekor mencit jantan, berat badan 20-30 g yang terbagi kedalam 4 kelompok. Dari hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa penurunan kadar asam urat darah mencit yang diberi perlakuan dari tertinggi keterendah yaitu kelompok II(kalium oksonat+aquades 0,5ml/20g), kelompok IV(kalium oksonat+jus kersen 0,5ml/20g), kelompok I(aquades 0,5ml/20g) dan terendah kelompok III(kalium oksonat+ allopurinol 0,014ml/20g).dapat disimpulkan bahwa pemberian jus kersen berpengaruh terhadap penurunan kadar asam urat darah mencit (Mus musculus),tetapi belum setara dengan Allopurinol untuk menurunkan kadar asam urat darah.

Kata kunci : kersen, asam urat, hiperurisemia