

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PEMBERIAN PERASAN BUNGA KUPU-KUPU
(*Bahunia purpurea*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL
PADA MENCIT (*Mus musculus*)**



Oleh:
RAFIQHI BEY FIGO SUSENO
NIM: 20140662112

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2017**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PEMBERIAN PERASAN BUNGA KUPU-KUPU
(*Bahunia purpurea*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL
PADA MENCIT (*Mus musculus*)**

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh:
RAFIQHI BEY FIGO SUSENO
NIM: 20140662112

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2017

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RAFIQHI BEY FIGO SUSENO

NIM : 20140662112

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini benar - benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 6 September 2017

Yang membuat menyatakan,

Rafiqhi Bey Figo Suseno

2014.066.2112

Lampiran

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya, Saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : RAFIQHI BEY FIGO SUSENO
NIM : 20140662112
Program Studi : D3 Analis Kesehatan
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non - Exclusive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : beserta perangkat yang (jika di perlukan) **“Pengaruh Pemberian Perasan Bunga Kupu-kupu (*Bahunia purpurea*) Terhadap Kadar Kolesterol Mencit”**. dengan hak bebas royalti non- eksklusif ini, Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau dengan pembimbing saya sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya 5 September 2017

Yang Menyatakan

Rafiqhi Bey Figo Suseno

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RAFIQHI BEY FIGO SUSENO
NIM : 20140662112
Tempat Tanggal Lahir : Ngawi, 9 Maret 1996
Institusi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Pengaruh Pemberian Perasan Bunga Kupu-kupu (*Bahunia purpurea*) Terhadap Kadar Kolesterol Mencit**” adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikianlah pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, kami bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Surabaya, 05 Juli 2017

Yang menyatakan

Rafiqhi Bey Figo Suseno
NIM. 20140662112

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Rahma Widyastuti, Ssi, M.Kes

Nastiti Kartikorini, ST, M.Kes

PERSETUJUAN

Usulan judul karya tulis ilmiah ini telah diperiksa dan di setujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 29 Agustus 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Rahma Widvastuti, Ssi, M.Kes

Nastiti Kartikorini, ST, M.Kes

Mengetahui,

Kaprodi DIII Analis Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Fitrotin Azizah S.ST., M.Si.

PENGESAHAN

Karya Tulis ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian KTI pada tanggal 17 Juli 2017 oleh mahasiswa atas nama Rafiqhi bey figo suseno NIM 20140662112 Program Studi D.3 Analis Kesehatann Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Tanda Tangan

Ketua : Rahma Widyastuti, Ssi, M.Kes (.....)

Anggota :

1. Nastiti Kartikorini, ST, M.Kes (.....)

2. Suyatno Hadi S, S.Kep., Ns., M.Ked.Trop (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas IlmuKesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Mundakir, S.Kep., Ns.,M.Kep

MOTTO

Berdoa

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan karya tulis ilmiah dapat terselesaikan. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akir Program Studi D.3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2017 dengan judul penelitian Pengaruh Pemberian Perasan Bunga Kupu-kupu (*Bahunia purpurea*) Terhadap Kadar Kolesterol Mencit.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr.dr. Sukadiono, M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya, atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan D3 Analis Kesehatan.
2. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan D3 Analis Kesehatan.
3. Fitrotin Azizah S.si.,M.kes. selaku kepala program studi D3 Analis Kesehatan yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa di program studi DIII Analis Kesehatan.
4. Rahma Widyastuti Ssi., M.kes selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga dapat terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
5. Nastiti Kartikorini, ST, M.Kes selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran sehingga dapat terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak dan ibu tercinta yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
7. Untuk kakak perempuan saya Arlita Berfriana Riadewi S.Kep., Ns. yang telah membantu memecahkan masalah.

8. Untuk sodara saya Rizal yang telah membantu memberi pencerahan
9. Untuk Noor Roifah yang telah membantu menemani dalam proses pengerjaan.

Semoga amal kebbaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT.

Akhir kata semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu analis kesehatan.

Surabaya, 05 juli 2017

Peneliti

RAFIQHI BEY FIGO SUSENO
NIM :20140662112

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Tentang Kolesterol	7
2.1.1 Definisi Kolesterol	7
2.1.2 Sintesa kolesterol	8
2.1.3 Metabolisme Kolesterol	9
2.1.4 Mekanisme Kolesterol	10
2.1.5 Komponen Kolesterol	12
2.1.6 Manfaat Kolesterol	14
2.1.7 Penyebab Kolesterol Tinggi	14
2.1.8 Akibat Kelebihan Kolesterol	17
2.1.9 Pencegahan Kolesterol Tinggi	22
2.1.10 Gejala Kolesterol Tinggi	27
2.1.11 Pemeriksaan Kolesterol	28
2.2. Tinjauan Tentang (<i>Mus musculus</i>)	30
2.2.1 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	30
2.3 Tinjauan Tentang Bunga Kupu-Kupu (<i>bauhinia purpurea</i>)	33
2.3.1 Taksonomi Bunga Kupu-Kupu (<i>bauhinia purpurea</i>)	33
2.3.2 Morfologi Bunga Kupu-Kupu (<i>bauhinia purpurea</i>)	33
2.3.3 Kandungan Kimia Bunga Kupu-Kupu (<i>bauhinia purpurea</i>)	34
2.3.4 Mekanisme Flavonoid Dalam Menurunkan Kolesterol Mencit	38

2.4 Hipotesis	38
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	39
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	41
3.2.1 Populasi Penelitian	41
3.2.2 Sampel Penelitian	42
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	42
3.3.1 Lokasi Penelitian	42
3.3.2 Waktu penelitian	43
3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel	
3.4.1 Variabel Penelitian	43
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	43
3.5 Teknik Pengumpulan Data	44
3.5.1 Metode Pengumpulan	44
3.5.2 Prinsip Pemeriksaan	44
3.5.3 Alat Pemeriksaan	44
3.5.4 Bahan Pemeriksaan	45
3.5.5 Prosedur Pemeriksaan	45
3.5.6 Pembuatan Perasan Bunga Kupu-Kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>)	45
3.5.7 Pembuatan Konsentrasi Perasan Bunga	46
3.5.8 Pemberian Perasan Bunga Kupu-Kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>)	47
3.5.9 Pengukuran Kadar Kolesterol Pada Mencit (<i>Mus musculus</i>)	45
3.6 Tabulasi Data	48
3.6.1 Analisa Data	49
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	50
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian	52
4.3 Analisis Data	53
4.3 Pembahasan	54
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
5.2.1 Bagi Masyarakat	57
5.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya	57
5.2.3 Bagi Institusi	58

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Data Biologi Mencit	31
Tabel 2.2 Pengujian Fitokimia	35
Tabel 3.1 Tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Mencit Sebelum dan Sesudah Pemberian Perasan Bunga Kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>).....	48
Tabel 3.2 Tabel Selisih Kadar Kolestrol Sebelum dan Sesudah Pemberian Bunga Kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>)	48
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Mencit Sebelum dan Sesudah Pemberian Perasan Bunga Kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>)	50
Tabel 4.2. Tabel Selisih Kadar Kolestrol Sebelum dan Sesudah Pemberian Bunga Kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>)	51
Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji ANOVA Kadar Kolesterol Mencit.....	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Alat GCU Easy Touch,	29
Gambar 2.2 Bunga Kupu-kupu,2017.....	34
Gambar 2.3 Rumus struktur flavonoid.....	36
Gambar 2.4 Rumus struktur saponin.....	37
Gambar 2.5 Rumus struktur tanin.....	38
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian.....	39
Gambar 4.1 Diagram Batang Rata-rata Kadar Kolesterol.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test, dan Uji Test of Homogeneity of Variances
- Lampiran 2. Descriptives dan Uji ANOVA
- Lampiran 3. Uji Tukey
- Lampiran 4. Tukey HSD^a
- Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6. Surat izin diterima Penelitian
- Lampiran 7. Hasil pemeriksaan Kadar Kolesterol
- Lampiran 8. Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 9. Surat Pernyataan Pusat Bahasa (*Language Center*)
- Lampiran 10. Surat Pernyataan Publikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier ,S. (2010). *Penuntun Diet*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Almatsier,S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Alodoktor. (2013). *Kolesterol tinggi*. Depok: Agromedia Pustaka.
- Ananth, K.V., M. Asad, M. Prem kumar and G.S. Rao, (2010) *Evaluation of wound healing potential of Bauhinia Purpurea Leaf Extract in Rats* Ind. J. Phrm. Sci., 72(1): 122-127.
- Bauhinia purpurea l. *Leaf and Flower* Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 29(2), November – December 2014; Article No. 14, Pages: 72-76
- Botham, Kathleen M., Peter A , Mayes (2009) pengangkutan dan penyimpanan lipid dalam : bio kimia harper, ed -25 (terjemahan) Appleton dan lange 2003;p 254-70.
- Budyanto, Kresna (2011) *asar dasar ilmu gizi : universitas muhammadiyah malang*
- Dalimartha, Setiawan (2008) *Care your self hipertensi . penebar plus : Jakarta*
- Doughari, James hamuel.(2012) *Phycotomicals : Extraction Methode Basic Structures and mode of action as Potential Chemoterapeutic Agents*.Yola: In Tech.
- Erwina. (2010). *Kolesterol dan Penyakitnya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Graha K C (2010) 100 question and answers Colestrol, Jakarta : Elex komutindo
- Guyton dan Hall,(2007) *Fisiologi Manusia dan Mekanisme*. Penyakit. Jakarta
- Harlindawati, Yuni.(2008). *Kolesterol dan pencegahannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Irawan dan Poestika,dalam Yudhasari (2008). *Pengaruh pemberian susu fermentasi terhadap kadar kolestrol dalam darah mencit (mus musculus gazensis) galur swiss webster* skripsi UAIY , Yogyakarta

- Irfan, M (2010). *Fisioterapi bagi insan stroke edisi pertama penerbit graha ilmu : Jogjakarta*
- Jantung, Darah Tinggi, dan Kolesterol*, Cetakan 1, 23, Agromedia Pustaka, Jakarta
- Jaya M , (2009) *Pembunuh Berbahaya Itu Bernama Rokok*, Jogjakarta : Rizman
- Kabo (2008) *pengobatan jantung koroner* , Jakarta :PT Gramedia pustaka utama.
- Kingham,(2009). *Makan Oke Hidup Oke Dengan Kolesterol Tinggi*, Jakarta : Airlangga
- Krishnaveni Marimuthu, Ravi Dhanalakshmi (2013) *A Study on Phytochemicals in*
- Kuniawan ,dr (2002) *biosinteisi kolesterol , fakultas kedokteran YARSI*
- Mamat,(2010) , *factor yang berhubungan dengan kadar kolesterol HDL di indonesia*
- Mayes, P. A. and Botham, K. M., (2009), *Biokimia Harper*, Edisi 27, 225-246, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Mumpuni Y, Wulandari A(2011) *cara jitu mengatasi kolesterol* , Yogyakarta : ANDI
- Murray,R,Kgranner ,D,K dan Rodwell, V,W , (2009) , *biokimia herper*. diterjemahkan oleh penerbit ,B ,U , ed ECG , Jakarta
- Notoatmodjo . (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Bandung: Rineka
- Peter kabo. (2008). *Metode Pemeriksaan Kolesterol*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Raharjo, M., (2010), *Penerapan SOP Budidaya Untuk Mendukung Temulawak Sebagai Bahan Baku Obat Potensial, Perspektif*, 9 (2), 78-93.
- Rahayu (2010) *obesitas abdominal , kadar kolestrol ldl dan hdl pada pria: universitas diponegoro semarang.*
- Rahayu T (2005), *kadar kolesterol darah tikus putih (rattus norvegicus) Lsetelah pemberian cairan kombucha per –oral . jurnal penelitian saint dan teknologi FKIP UMS 6 (2) 85-100*

- Rahayu, Umi budi (2013) *meningkatkan kualitas hidup pasca stroke*. Auditorium M . Djasman universitas muhammadiyah surakarta.
- Setyowati, (2008) *Asuhan Keperawatan (Jantung, Kolesterol, dan Diabetes) ,*
Jogjakarta : Mitra Cendikia
- Sjahid, R. Landyyun. (2008). *Isolasi dan Identifikasi Flavonoid dari Daun Dewandaru (Eugenia uniflora L.)*. Skripsi. Tersedia dalam <http://www.pdfport.com/view/638561-isolasi-dan-identifikasi-flavonoid-dari-daun-dewandaru-eugenia.html> (diakses tanggal 16 april 2017)
- Sriningsih. (2008). *Analisa Senyawa Golongan Flavonoid Herba Tempuyung (SonchusarvensisL)*
- Sugiono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* . Bandung: Alfabeta.
- Sutanto (2010) *cekal penyakit modern hipertensi , stroke, jantung koesterol dan diabetes* . Yogyakarta : CV ANDI OFFSET.
- Tim Dapur Naskah.(2011). *Hewan percobaan untuk penelitian*. Bandung: Sarana Ilmu Pustaka.
- Tisnadjaya, (2010) *pengkajian efek hipokolesterolemik kapsul monosterol dan produksi senyawa anti diabetes* . lembaga ilmu pengetahuan Indonesia 2-38
- Triwibowo.(2011). *Biologi Molekuler*. Jakarta: Erlangga.
- Wirjowidagdo, S. and Sitanggang, M., (2002), *Tanaman Obat untuk Penyakit*
- Yogiantoro M, (2010). *Hipertensi esesnsial dalam buku ajar ilmu penyakit dalam edisi V*. Jakarta