

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN SERBUK DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL DARAH PADA MENCIT



Oleh:

FAUZI MUSA

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015**

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN SERBUK DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis*) TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL DARAH PADA MENCIIT

**Untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan
Pada Program Studi Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



Oleh:

FAUZI MUSA

2012.0662.033

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015**

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : Fauzi Musa

NIM : 20120662033

Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa KTI yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di *UMSurabaya*

Surabaya, 24 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan,

Fauzi Musa

NIM. 20120662033

PERSETUJUAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,
sehingga dapat diajukan dalam ujian siding Karya Tulis Ilmiah pada
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Surabaya, Juli 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Rahma Widyastuti, S.Si. M.Kes

Ellies Tunjung Sari M, S.ST

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi Saputro, S.Kep.Ners,M.Ked.Trop

PENGESAHAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian
Sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analisis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Pada tanggal, Juli 2015

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Rahma Widyastuti, S.Si. M.Kes (.....)

Anggota : Suyatno H.S, S.Kep.Ners,M.Ked.Trop (.....)

Anggota : Ir. Nastiti Kartikorini, M.Kes (.....)

Mengesahkan,

Dekan,

Dr. Nur Mukarromah, S.KM, M.Kes

MOTTO

“Bukanlah Kami telah melapangkan dadamu
Dan Kami meringankan bebanmu yang berat, yang memberatkan
punggungmu..

Dan Kami tinggikan namamu..

Sesungguhnya beserta kesukaran akan ada kemudahan..
Maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, maka
kerjakanlah

urusan yang lain dengan sungguh-sungguh,,
Dan hanya kepada Tuhanmu hendaklah engkau berharap.”

(QS. Al Insyiraah : 94)

PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini aku persembahkan untuk Bapak dan Ibu tersayang yang rela tanpa pamrih mendidikku, memberiku semangat dan dukungan spiritual, moril serta materil dalam hidupku. Terima kasih Ayah dan Mama yang kusayangi, doa Ayah dan Mama selalu membawaku dalam melangkah menuju kesuksesan. Akan aku banggakan nama Bapak dan Mama dan akan ku berikan selalu yang terbaik. Untuk saudari tercinta, Adek Umi dan adek nadia yang senantiasa membuat hari-hariku begitu istimewa dan penuh canda tawa.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesabaran dan kesehatan kepada kita khususnya kepada penulis sehingga sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis dapat menyelesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan Program Studi D3 Analisis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Pengaruh Pemberian Air Rebusan Serbuk Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Kadar Kolesterol Darah Pada Mencit", Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna sehingga segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis ini memberi manfaat untuk kita semua.

Amin...

Surabaya, Juli 2015

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Untuk segala bimbingan, bantuan dan dorongan moral maupun materil, maka tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, M.M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Ibu Dr. Nur Mukarromah S.KM.M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Bapak Suyatno Hadi Saputro,S.Kep.Ners,M.Ked.Trop., selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Rahma Widyastuti,S.Si.M.Kesselaku pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan Karya Karya Tulis ini.
5. Ibu Ellies Tunjung Sari Maulidyanti,S.ST selaku pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Ir. Nastiti K,M.Kesselaku dosen wali yang telah memberikan saran dan masukan disetiap waktu.
7. Seluruh dosen dan asisten Diploma 3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
8. Terimakasih untuk Bapak dan Mama tercinta yang dengan segenap hati memberikan dukungan baik berupa materi, psikis dan kasih sayang yang selama ini beliau berikan kepada saya sehingga saya dapat menjadi seperti ini.

9. Kakakku Bang Jamal, Bang Rahman, Adek Umi, Adek Nadia, Tante Kusnainidan seluruh keluargaku yang selama ini telah memberikan dukungan Moril Dan Materi serta berbaik hati menemani hari-hari ini dengan suka cita.
10. Sahabat-Sahabatku Fathur, Agus, Hadi, Ivan, Sholikin dan orang terdekat ku Ayu kumalasari yang telah memberiku semangat dalam menyelesaikan KTI dan menemani dalam suka dan duka.
11. Teman-teman satu angkatan 2012 di D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT dengan Kebesarannya dan Kuasa-Nya akan memberikan imbalan yang sesuai, amin,

Akhir kata semoga Karya Tulis yang sederhana dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu Analis Kesehatan.

Surabaya, Juli 2015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTODAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
RINGKASAN	xiv
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian	4
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan tentang Teh.....	5
2.1.1 Pengertian Teh Hijau.....	5
2.1.2 Jenis Teh	7
2.1.3 Manfaat Teh	8
2.2 Tinjauan Tentang Kolesterol.....	9
2.2.1 Pengertian Kolesterol	9
2.2.2 Sintesa Kolesterol.....	10
2.2.3 Metabolisme Kolesterol	10
2.2.4 Komponen Kolesterol	11
2.2.5 Manfaat Kolesterol.....	14
2.2.6 Penyebab Kolesterol Tinggi.....	14
2.2.7 Akibat Kolesterol Tinggi.....	17
2.2.8 Pencegahan Kolesterol Tinggi.....	17
2.3 Tinjauan tentang Mencit	23
2.4 Hipotesis.....	28
BAB 3 : METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian.....	29
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	30
3.2.1 Populasi penelitian	30
3.2.2 Sampel penelitian.....	30
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
3.3.1 Lokasi Penelitian.....	31
3.3.2 Waktu penelitian.....	31
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	31
3.4.1 Variabel Penelitian	31

3.4.2 Definisi Operasional.....	31
3.5 Metode Pengumpulan Data	32
BAB 4 : HASIL PENELITIAN.....	35
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	35
4.2 Analisa data.....	36
4.3 Pembahasan.....	39
BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Simpulan	42
5.2 Saran	42
5.2.1 Bagi Masyarakat.....	42
5.2.2 Bagi Peneliti Lain.....	43

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2	: Substansi yang terkandung dalam teh hijau	7
Tabel 2.4	: Sifat Biologis Mencit	25
Tabel 2.5	: Gambaran Hematologi Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: DaunTeh (Jurnalwarga, 2014)	5
Gambar 2.3	: Mencit (Ferdiansyah, 2013)	24

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Balasan dari PUSVETMA
- Lampiran 3 : Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol
- Lampiran 4 : Perhitungan Statistik
- Lampiran 5 : Dokumentasi Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Arrington, 1972. Dikutip dari Nadia (2013) dalam laporan teknik instrumentasi laboratorium biosistem (hewan coba).
- Chandra, 2007. Variasi Dosis Ekstrak Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) Terhadap Kadar Kolesterol Serum Tikus (*Rattus noergicus*) Dengan Diet Kuning Telur .
- Dalimartha, 2008. 36 Resep Tumbuhan Obat Untuk Menurunkan Kolesterol. Jakarta :Penebar Swadaya.
- Dewi K. 2008. Pengaruh Ekstra Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Penurunan Berat Badan, Kadar Trigliserida dan Kolesterol Total Pada Tikus Jantan Galur Wistar.
- Hafidloh Elok. 2012. Variasi Dosis Ekstrak Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) Terhadap Kadar Kolesterol Serum Tikus (*Rattus novergicus*) Dengan Diet Kuning Telur.
- Hartono, 2012. Akupresur Untuk Berbagai Penyakit. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Hutapea, 2001. Dikutip dari Himawan (2008) dalam Pengaruh pemberian ekstrak daun teh hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Kadar SGPT Tikus Putih (*Rattus novergicus*) Yang Diinduksi Isoniazid.
- Khomsan, 2003. Dikutip Dari Kirana (2009) Dalam Pengaruh Pemberian The Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Kerusakan Struktur Histologis Paru Mencit Yang Dipapar Asap Rokok
- Malole dan pramono, 1989. Dikutip dari Somala (2006) dalam sifat reproduksi mencit (*Mus musculus*) betina yang mendapat pakan tambahan kemangi (*Ocimum basilicum*) kering.
- Mitruka (1981) dan Loeb (1989) dalam Ardillah (2014), pengaruh pemberian rebusan daun lateng (*Urtica grandidentata* Mig. *Non Moris*) terhadap kadar asam urat darah mencit (*Mus musculus*).
- Moriwaki, 1994. Dikutip dari Nadia (2013) dalam laporan teknik instrumentasi laboratorium biosistem (hewan coba).
- ,Mumpuni, 2011. Cara Jitu Mengatasi Kolesterol. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Pambudi, 2006. Dikutip dari Endang dkk (2007) Dalam Pengaruh Pemberian The Hijau Terhadap Kadar Kolesterol LDL Dan HDL Pada Tikus Putih (*Rattus novergicus strain wistar*)

- Purnamasari, 2006. Dikutip Dari Kirana (2009) Dalam Pengaruh Pemberian The Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Kerusakan Struktur Histologis Paru Mencit Yang Dipapar Asap Rokok.
- Riansari, 2008. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*) Terhadap Kadar Kolesterol Total serum Tikus Jantan Galur Wistar Hiperlipidimia.
- Sayoga, 2005. Variasi Dosis Ekstrak Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) Terhadap Kadar Kolesterol Serum Tikus (*Rattus novergicus*) Dengan Diet Kuning Telur.
- Simanjuntak, 2004. Dikutip Dari Kirana (2009) Dalam Pengaruh Pemberian The Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Kerusakan Struktur Histologis Paru Mencit Yang Dipapar Asap Rokok.
- Sitepoe, 1992. Kolesterol Fobia Keterkaitannya Dengan Penyakit jantung. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Smith dan Mangkoe widjojo, 1988. Dikutip dari Somala (2006) dalam sifat reproduksi mencit (*Mus musculus*) betina yang mendapat pakan tambahan kemangi (*Ocimum basilicum*) kering.
- Smith dan Mangkoe widjojo (1988), dikutip dari Ardillah (2014) dalam pengaruh pemberian rebusan daun lateng (*urticagrandidentata* Mig. *Non Moris*) terhadap kadar asam urat darah mencit (*Mus musculus*).
- Soraya, 2007. Dikutip Dari Kirana (2009) dalam Pengaruh Pemberian The Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Kerusakan Struktur Histologis Paru Mencit Yang Dipapar Asap Rokok.
- Sutanto, 2010. Dikutip dari Suprianto (2014) dalam Perbandingan kadar kolesterol total pada serum yang diperiksa langsung dan ditunda 2, 4, 6, 8 jam pada suhu kamar.
- Syah, 2006. Pengaruh Pemberian The Hijau Terhadap Kadar Kolesterol LDL Dan HDL Pada Tikus Putih (*Rattus novergicus strain wistar*)
- Tuminah, 2004. Dikutip Dari Kirana (2009) Dalam Pengaruh Pemberian The Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Kerusakan Struktur Histologis Paru Mencit Yang Dipapar Asap Rokok.
- Widyaningrum N. 2013. Epigallocatechin-3-Gallate (EGCG) Pada Daun Teh Hijau sebagai Anti Jerawat dalam *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, Vol. 17, No.3 – November 2013, hlm. 95 – 98.

Wiryowidagdo, Drs. Sudjaswadi. Tanaman obat untuk penyakit jantung, darah tinggi dan kolesterol / Drs. Sudjaswadi Wiryowidagdo & M. Sitanggang ;Penyunting, Mulyono.-Cet.1.-Jakarta; Agromedia Pustaka, 2002.

Yuwonoet al, 1994. Dikutip dari Somala (2006) dalam sifat reproduksi mencit (Mus musculus) betina yang mendapat pakan tambahan kemangi (Ocimum basilicum) kering.