

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH PEMBERIAN JUS DAUN KACANG PANJANG
(*Vigna sinensis*) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN (HB) PADA
MENCIT (*Mus musculus*)



Oleh :

RIMA SINTIA

2013.0662.053

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2016

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH PEMBERIAN JUS DAUN KACANG PANJANG
(*Vigna sinensis*) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN (HB) PADA
MENCIT (*Mus musculus*)

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :
RIMA SINTIA
NIM : 2013.0662.053

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2016

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Rima Sintia
NIM : 20130662053
Progam Studi : D3 Analis Kesehatan
Fakultas : Ilmu Kesehatan

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

Surabaya, Juni 2016

Yang Membuat Pernyataan,

Rima Sintia

NIM. 2013.066.2053

PERSETUJUAN

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

Surabaya, Juni 2016

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes

Baterun Kunsah, ST, M.Kes

Mengetahui,

Ketua Program Studi

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

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Karya Tulis Ilmiah pada tanggal 10 Juli 2016 oleh mahasiswi atas nama Rima Sintia NIM 20130662053 Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Tim Penguji

Tanda Tangan

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

Anggota : **Baterun Kunsah, ST, M. Si** (.....)

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

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Nur Mukarromah, SKM, M.Kes

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penyusunan Karya Tulis ini penulis ajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma 3 pada Program Diploma 3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Meskipun kurang dari sempurna penulis merasa bersyukur karena dalam penelitian ini penulis bisa banyak belajar tentang melakukan penelitian dan tata cara penulisan. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini penulis membahas tentang “Pengaruh Pemberian Jus Daun Kacang Panjang (*Vigna Sinensis*) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mencit (*Mus Musculus*)”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi tercapainya tujuan dari karya tulis ini. Saya selaku penulis memohon maaf apabila ada kata – kata yang kurang berkenan dalam penulisan. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan pada masyarakat luas khususnya di bidang kesehatan.

Surabaya, Juni 2016

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur Kehadirat Allah SWT atas segala limpahan dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Pengaruh Pemberian Jus Daun Kacang Panjang (*Vigna Sinensis*) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mencit (*Mus Musculus*)”. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis membutuhkan banyak bimbingan, pengetahuan dan dukungan dari semua pihak yang selama ini dengan tulus dan ikhlas membantu penulis. Dengan hati yang tulus pula penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Nur Mukarromah, SKM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Suyatno Hadi Saputro, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes selaku Dosen Pembimbing I atas semua bimbingan dan petunjuk yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Ilmiah ini dengan baik.
5. Baterun Kunsah, ST, M.Si selaku Dosen Pembimbing II atas semua bimbingan dan petunjuk yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Ilmiah ini dengan baik.
6. Ir. Nastiti Kartikorini, ST, M.Kes selaku Dosen Penguji atas semua bimbingan dan petunjuk yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Ilmiah ini dengan baik.

7. Siti Mardiyah, ST, M.Si selaku Dosen Wali atas bimbingan, bantuan dan dukungannya yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan hingga selesai.
8. Seluruh Dosen beserta Karyawan D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Pegawai PUSVETMA Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan bantuan dalam melakukan penelitian di laboratorium PUSVETMA Surabaya.
10. Ayah dan Ibuku tercinta atas semua dukungan dan doa yang selalu tercurah kepada Ananda, sehingga Ananda mampu melaksanakan perkuliahan dengan baik sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Kakakku (Hendrik) yang sudah memberiku semangat dan menghiburku selama proses pembentukan KTI
12. Adek A.S.A yang telah memberi banyak bantuan, motivasi, saran dan kritiknya sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan baik dan lancar.
13. Seluruh rekan seperjuangan mahasiswa D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2013 yang tidak bisa penulis sebut satu persatu terima kasih atas kerjasama dan dukungan yang diberikan selama ini.

MOTTO

Manusia terbagi ke dalam tiga golongan: mereka yang tidak dapat digerakkan, mereka yang dapat digerakkan dan mereka yang bergerak

-Benjamín Franklin-

Thousand of candles can be lighted from a single candle, and the life of the candle will not be shortened. Happiness never decreases by being shared

-Buddha-

KEPEDULIAN TERHADAP DIRI SENDIRI

MEMPENGARUHI MASA DEPAN ANDA

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah Swt yang telah memberikan nikmat dan kemudahan, Engkaulah Dzat yang Maha Kuasa Dan Dzat Maha Segala-Segalanya.....

Karya tulis ini Ku persembahkan untuk :

- ❖ *Bapak dan ibuku tercinta yang selama ini sudah mendidik dengan penuh kasih sayang dan senantiasa memberikan bimbingan, Semangat, dan Doa.*
- ❖ *Abang (hendrik) yang selalu menjaili dan memberiku Inspirasi dalam perjalanan hidupku.*
- ❖ *Adik A.S.A yang telah banyak membantu dan memberi motivasi, saran dan kritik.*
- ❖ *Teman yang selalu ada untukku (widi dan olga)*
- ❖ *Seluruh Dosen prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang sudah memberikan banyak ilmu kepadaku.*
- ❖ *Teman – teman AAK 2013, khususnya SIPUUT (aku takkan melupakan semua kenangan yang terindah baik senang maupun susah yang pernah kita lalui bersama) tetap jaga kekompakan dan keharmonisan,.. makan gak makan yang penting ngumpul,.. Semangat coy,.. !!!*

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Dalam	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Ucapan TerimaKasih.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Data Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran	xii
Ringkasan.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Tentang Tanaman Kacang Panjang	6
2.1.1 Pengertian Tanaman Kacang Panjang.....	6
2.1.2 Klasifikasi Tanaman Kacang Panjang	8
2.1.3 Pengertian Daun Kacang Panjang.....	8
2.1.4 Manfaat Daun Kacang Panjang.....	9
2.1.5 Kandungan Gizi Daun Kacang Panjang.....	11
2.2 Tinjauan Tentang Hemoglobin	12
2.2.1 Kadar Hemoglobin.....	12
2.2.2 Struktur Hemoglobin.....	13
2.2.3 Fungsi Hemoglobin.....	14
2.2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin	14
2.2.5 Metode Pemeriksaan Hemoglobin	15
2.3 Tinjauan Tentang Zat Besi	16
2.3.1 Definisi Zat Besi.....	16
2.3.2 Zat Besi Dalam Tubuh.....	17
2.3.3 Zat Besi Dalam Makanan.....	18
2.3.4 Metabolisme Zat Besi.....	19
2.3.5 Penyerapan Zat Besi.....	20
2.3.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyerapan Zat Besi	20
2.4 Tinjauan Anemia.....	21
2.4.1 Penyebab Anemia.....	22
2.4.2 Tanda Dan Gejala Anemia.....	23
2.4.3 Dampak Anemia.....	25
2.4.4 Pencegahan Anemia.....	25
2.4.5 Pengobatan Anemia.....	26
2.4.6 Jenis-Jenis Anemia.....	28
2.5 Tinjauan Tentang Mencit.....	29
2.5.1 Klasifikasi Mencit.....	29

	2.6 Hipotesis.....	31
BAB 3	METODE PENELITIAN	32
	3.1 Jenis Penelitian.....	32
	3.2 Populasi Sampel.....	33
	3.2.1 Populasi Sampel.....	33
	3.2.2 Sampel dan Penelitian.....	33
	3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	34
	3.3.1 Lokasi Penelitian.....	34
	3.3.2 Waktu Penelitian.....	34
	3.4 Variabel Penelitian dan Devinisi Operasional Variabel.....	34
	3.4.1 Variabel Penelitian.....	34
	3.4.2 Devinisi Operasional.....	34
	3.5 Metode Pengumpulan Data.....	35
	3.5.1 Prinsip Pemeriksaan.....	35
	3.5.2 Alat Pemeriksaan.....	36
	3.5.3 Bahan Pemeriksaan.....	36
	3.5.4 Prosedur Pemeriksaan.....	36
	3.5.5 Tabulasi Data.....	38
	3.6 Metode Analisa Data.....	40
BAB 4	HASIL PENELITIAN	41
	4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	41
	4.2 Analisa Data.....	43
	4.3 Pembahasan.....	44
BAB 5	PENUTUP	47
	5.1 Kesimpulan.....	47
	5.2 Saran.....	47

DaftarPustaka
Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Sumber Zat Besi.....	19
Tabel 2.2	: Angka Normal Untuk Metabolisme Besi.....	20
Tabel 4.1	: Data Hasil Uji Laboratorium Kadar Hb Mencit.....	42
Table 4.2	: Uji Independent Sampel Test.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Tanaman Kacang Panjang.....	8
Gambar 2.2 : Struktur Hemoglobin.....	14
Gambar 2.3 : Mencit (<i>Musmusculus</i>).....	30
Gambar 4.1 : Diagram Selisih Rata-Rata Kadar Hb Mencit.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kartu Bimbingan
- Lampiran 2 : Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 3 : Gambar Penelitian
- Lampiran 4 : Hasil Penelitian “Pengaruh Pemberian Jus Daun Kacang Panjang
(*Vignasinensis*) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mencit
(*Musmusculus*)”
- Lampiran 5 : Hasil Uji Data Menggunakan Spss
- Lampiran 6 : LC
- Lampiran 7 : Publikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Adetia, 2013. Pengaruh Pemberian Rebusan Bunga Rosella (*Hibiscussabdarifalinn*) Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Mencit (*Mus Musculus*).
- Almatsier S, 2013. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Pustaka Utama.
- Anonymous, 2008. *Pedoman Penanggulangan Anemia Gizi Untuk Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur*, File : //C:/Anemia/1/Anemia Gizi, Diakses 14 Mei 2016.
- Arifin H., Nofiza W., Elisma, 2012. *Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Jumlah Hemoglobin, Eritrosit Dan Hematokrit Pada Menit Putih Betina*, Padang: STIFARM, Diakses Tanggal 14 Mei 2016.
- Arisman MB, 2004. Gizi Dalam Daur Kehidupan, Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Depkes RI, 2010. *Kesehatan Remaja Problem Dan Solusinya*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat, 2003. *Program Penanggulangan Anemia Gizi Pada Wanita Usia Subur*, Jakarta: Departemen Kesehatan
- Fikawati S, 2010. Pengaruh Suplementasi Zat Besi Satu Dan Dua Kali Per Minggu Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Siswi Yang Menderita Anemia, *Jurnal Ilmiah*, Vol.24 No.4 Universitas Medicina.
- Handayani W, Andi Sulistyو Haribow, 2008. Hematologi. Jakarta : Salemba Medika.
- Hendri Dan Prima. 2010. *Makalah Gizi Zat Besi*. Htt:// Makalah-Zat-Besi-Primahendri.Pdf.Co.Id. Diakses 11 Mei 2016
- [Http://Manfaat.Co.Id/Manfaat-Daun-Kacang-Panjang](http://Manfaat.Co.Id/Manfaat-Daun-Kacang-Panjang) Diakses 12 mei 2016
- [Http://Agri-Man.Blogspot.Co.Id/2013/01/Makalah-Budidaya-Tanaman-Kacang-Panjang_2004.Html](http://Agri-Man.Blogspot.Co.Id/2013/01/Makalah-Budidaya-Tanaman-Kacang-Panjang_2004.Html) Diakses 12 Mei 2016
- [Http://Www.Manfaatbuahalami.Com/2015/12/Luar-Biasa-Ternyata-Daun-Kacang-Panjang-Memiliki-6-Manfaat-Bagi-Kesehatn.Html](http://Www.Manfaatbuahalami.Com/2015/12/Luar-Biasa-Ternyata-Daun-Kacang-Panjang-Memiliki-6-Manfaat-Bagi-Kesehatn.Html) Diakses 12 Mei 2016
- [Http://Www.Organisasi.Org/1970/01/Isi-Kandungan-Gizi-Daun-Kacang-Panjang-Komposisi-Nutrisi-Bahan-Makanan.Html](http://Www.Organisasi.Org/1970/01/Isi-Kandungan-Gizi-Daun-Kacang-Panjang-Komposisi-Nutrisi-Bahan-Makanan.Html) Diakses 12 Mei 2016
- Ir. Lisdiana. 2000. *Budidaya Kacang-Kacangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Isnaini, 2015. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Buncis (*Phaseolousvulgarislinn*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Mencit (*Mus Musculus*).
- Jilid I. Jakarta: Dian Rakyat
- Kartasapoetra G. Drs, Drs.Med., 2005. *Ilmu Gizi Korelasi Gizi, Kesehatan, Dan Produktivitas*, Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

- Kee L. J. 2007. Pedoman Pemeriksaan Laboratorium Dan Diagnostik. Edisi 6, Penerbit Buku Kedokteran Egc, Jakarta.
- Kus Irianto, Kusnowaluyo, 2002. *Gizi Dan Pola Hidup Sehat*, Bandung: Irama Widya.
- Masrizal. 2007. *Anemia Defisiensi Besi*, *Jurnal Kesehatan Masyarakat* , September 2007, Volume Ii (No.1) Progam Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran.
- Mihardja Laurentia, 1994. *Defisiensi Fe Dan Dampaknya Terhadap Absorpsi Zat Gizi Pada Anak*, Jakarta: Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia Tahun XXII Nomor 10.
- Muchtadi Deddy, 2001. *Pangan Dan Gizi*, Jakarta: UT
- Ronald A Dan Richard A. 2004. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Jakarta :Dian Rakyat
- Saifuddin, A.B. 2002. *Profilaksis Anemia* , Yayasan Bina Pustaka, Jakarta.
- Sedisoetamadan Djaeni Achmad.2006. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa Dan Profesi* : Jaya Ilmu Universitas Padjajaran, Bandung.
- Setijopitojo. 2006. *Benih Kacang Panjang*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tan Anthony, 1996. *Wanita Dan Nutrisi*. Buni Aksara, Jakarta.
- Wirakusuma, S Emma (2000), *Perencanaan Menu Anemia Gizi Besi*. Jakarta
- Zauhari Ahmad. 2013. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Yogyakarta