

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ANALISA KADAR VITAMIN C APEL MALANG (*Rome beauty*)  
YANG DI KUPAS DAN TIDAK DI KUPAS  
DI LABOLATORIUM KIMIA AMAMI PRODI D3 ANALIS  
KESEHATAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**



**KHAERUL UMAM**

**PROGRAM SYUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2014**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ANALISA KADAR VITAMIN C APEL MALANG (*Rome beauty*)  
YANG DI KUPAS DAN TIDAK DI KUPAS  
DI LABOLATORIUM KIMIA AMAMI PRODI D3 ANALIS  
KESEHATAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya  
Analis Pada Program D3 Analis Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Di susun oleh :

**KHAERUL UMAM  
20110662017**

**PROGRAM SYUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2014**

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khaerul umam  
NIM : 20110662017  
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan  
program studi : D3 Analis 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 Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 1 juli 2014  
Yang membuat pernyataan,

**Khaerul umam**

## **PERSETUJUAN**

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi susunanya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang. Karya Tulis Ilmiah pada program studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 1 juli 2014

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**Siti mardiyah, S.Si, M.kes**

**Fitrotin Azizah,SST**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

**Suyatno HS, S.Kep, Ners, M.Ked. Trop**

## **PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang Karya

Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas

Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal, juni 2014

Tim penguji

tanda tangan

Penguji I : Siti Mardiyah, S. SI, M. Kes (.....)

Penguji II : Diah Ariana, ST, M. Kes (.....)

Penguji III : Suyatno HS, S. Kep. Ners, M. Ked. Trop (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

**Nur Mukaromah, SKM, M. Kes**

## **MOTO**

JANGAN TANYAKAN BERAPA  
BANYAK BUKU YANG KAU BACA TAPI  
TANYAKAN BERAPA MANFAAT BUKU  
YANG KAU BACA UNTUK ORANG LAIN

## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Analisa kadar vitamin C pada apel malang (*roman beauty*) yang di kupas dan tidak di kupas”

Karya tulis ilmiah ini penulis buat sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

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, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Nur Mukarromah, SKM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Suyatno Hadi S, S.Kep, Ners, M.Ked.Trop, selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
4. Siti Mardiyah, S,Si,M.kes selaku Pembimbing I yang telah menuntun, membimbing, memberikan semangat dan menguji dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

5. Fitrotin Azizah, SST selaku Pembimbing II yang telah menuntun, memberikan semangat dan membimbing dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Para dosen dan seluruh staff pengajar di Program Studi D3 Analis Kesehatan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan nasehat selama menempuh pendidikan.
7. Untuk Orang Tuaku tercinta Bapak, mamah, Bibi dan mamang yang selalu memberikan motivasi, saran serta doa yang tulus untuk keberhasilan ini.
8. Kepada Fauziah Radita terima kasih atas doa dan dukungannya dalam menyelesaikan Karya Tulis ilmiah ini.
9. Untuk teman-temanku Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2014 selalu memberikan semangat serta saran dan kritik sehingga karya tulis ini tersusun dengan lancar.

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

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

Surabaya, 1 juli 2014

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiv</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1 : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi peneliti.....	4
1.4.2 Bagi masyarakat.....	4
1.4.3 Bagi Pembaca.....	4

<b>BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Tentang Apel .....	6
2.1.1 Klasifikasi tanaman apel.....	6
2.1.2 Varietas tanaman apel.....	6
2.1.3 Kandungan gizi buah apel.....	9
2.1.4 Manfaat buah apel.....	11
2.2 Tinjauan Tentang Vitamin C.....	14
2.2.1 Sifat kimia Vitamin C.....	15
2.2.2 Peranan Fungsi Vitamin C.....	16
2.2.3 Sumber vitamin C.....	16
2.2.4 Kebutuhan Vitamin C.....	17
2.2.5 Devinisi Vitamin C.....	17
2.2.6 Analisa vitamin C.....	17
2.3 Hipotesis.....	18
<b>BAB 3 : METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	19
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20
3.3.1 Lokasi penelitian .....	20
3.3.2 Waktu Penelitian .....	16
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	20
3.4.1 Variabel Penelitian .....	20
3.4.2 Variabel penelitian.....	

3.5	Tahap pemeriksaan .....	21
3.5.1	Metode dan prinsip pemeriksaan.....	21
3.5.2	Alat dan bahan pemeriksaan.....	21
3.5.3	Reagen pemeriksaan.....	21
3.5.4	Prosedur pembuatan iodium 0,01 N.....	21
3.5.5	Prosedur standarisasi.....	22
3.5.4	Prosedur penetapan kadar vitamin C.....	22
3.5	Metode pengumpulan data.....	24
3.6	Metode Analisis Data.....	24
<b>BAB 4 : HASIL PENELITIAN.....</b>		<b>25</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	25
4.2	Analisis data.....	26
<b>BAB 5 : PEMBAHASAN.....</b>		<b>29</b>
<b>BAB 6 : SIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>30</b>
6.1	Simpulan .....	30
6.2	Saran .....	31

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Buah Apel .....	9
------------------------------------------	---

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Apel malang (*rome beauty*) ..... 6

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Surat ijin penelitian

Lampiran 2 : Hasil uji T berpasangan

Lampiran 3 : Surat Hasil Penelitian

## **Daftar Pustaka**

- Almatsier Sunita, 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Emma S, Wirakusumah, 2006. *Jus Buah dan Sayuran*. Jakarta : Penerbit Swadaya
- Kumalaningsih Sri, M.App.Sc, Prof.DR.Ir, 2006. *Antioksidan Penangkal Radikal Bebas*. Surabaya : Trubus Agrisarana
- Nuraini Dini Nuris, 2011. *Aneka Manfaat Kulit Buah dan Sayuran Manfaat dan Cara Pemakaian*. Yogyakarta: ANDI
- Nuswamarhaeni Saptarini dkk, 2000 . Mengenal Buah Unggul Nasional. Jakarta : Penebar Swadaya
- Poedjiadi Anna, 2004. *Dasar-dasar Biokimia*. Jakarta : UI Press
- Sulihandari Hartati dkk, 2013. *Herbal sayuran dan buah ajaib*. Jakarta: Trans Idea Publishing
- Susanto Wahono Hadi, 2011. *Pengaruh Varietas Apel (Malus Sylvestris) dan Lama Fermentasi oleh Khamir Sccharomyces Cerivisiae Sebagai Perlakuan Pra-Pengolahan Terhadap Karakter Sirup*. Fakultas Ilmu Teknologi Pertanian : Universitas Brawijaya
- Winarno, F. G., 2007. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Yuliarti Nurheti, 2009. *1001 Khasiat Buah-buahan*. Yogyakarta: ANDI
- Yuliantiirfansyah Surfida dkk, 2011. *Khasiat dan Manfaat Apel*. Jakarta : Agro Media