

**PENENTUAN KADAR VITAMIN C PADA SELAI DAN
JUS DARI BUAH PEPAYA (*Carica papaya* L).**

KARYA TULIS ILMIAH

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analis Kesehatan**



Oleh :

FITRIA KURNIA SARI

29.11.2541 J

PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS SETIA BUDI

SURAKARTA

2014

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

**PENENTUAN KADAR VITAMIN C PADA SELAI DAN JUS DARI
BUAH PEPAYA (*Carica papaya* L).**

Oleh :

FITRIA KURNIA SARI

29.11.2541 J

Surakarta, 28 April 2014

Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI

Pembimbing



Reny Pratiwi, S.Si.,M.Si

NIS. 01.2012.157

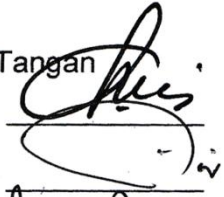
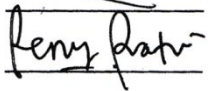
LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

PENENTUAN KADAR VITAMIN C PADA SELAI DAN JUS DARI BUAH PEPAYA (*Carica papaya L*)

Oleh :
FITRIA KURNIA SARI
29.11.2541 J

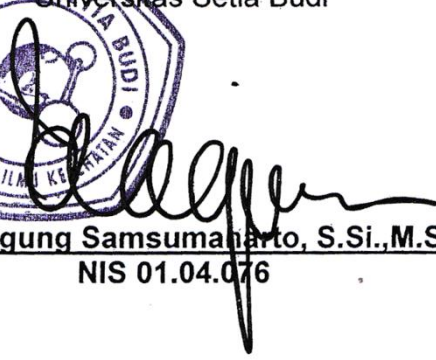
Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada tanggal : 2 Mei 2014

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: Dra. Nur Hidayati, M.Pd.	
Penguji II	: Drs. Soebiyanto, M. Or.	
Penguji III	: Reny Pratiwi, S.Si.,M.Si.	


Mengetahui,



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi


Ratno Agung Samsumanarto, S.Si.,M.Sc.
NIS 01.04.076

Ketua Program Studi
DIII Analis Kesehatan


Dra. Nur Hidayati, M.Pd.
NIS. 01.98.037

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Masa lalu sudah lewat, tak akan kembali lagi, masa depan itu belum terjadi jadi kita tak tahu apa yang terjadi dan akhirnya hanya berangan berharap sesuatu, tapi di masa kinilah, kita harus menentukan dan membuat keputusan terhadap diri kita.”

“Jangan selalu katakan "masih ada waktu" atau "nanti saja". Lakukan segera, gunakan waktumu dengan bijak.

Hidup terlalu singkat jika hanya menyesal. Hidup hanya sekali, namun jika digunakan dengan baik, sekali saja cukup!”

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati karya tulis ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan berkat buat saya.
2. Bapak dan ibu yang telah membantu dan selalu memberikan doa dan semangat buat saya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis ini dengan tepat waktu. Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan sebagai Ahli Madya Analisis Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyusun karya tulis ini dengan judul “ PENENTUAN KADAR VITAMIN C PADA SELAI DAN JUS DARI BUAH PEPAYA (*Carica papaya* L) “. Karya tulis ini disusun berdasarkan studi pustaka dan hasil percobaan di Laboratorium Analisis Makanan Minuman Universitas Setia Budi Surakarta.

Penyusunan ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih, kepada :

1. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
2. Dra. Nur Hidayati, M.Pd selaku Ketua Program Studi D-III Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
3. Reny pratiwi, S.Si.,M.Si selaku Pembimbing KTI yang telah memberi bimbingan, nasehat, semangat kepada penulis selama penyusunan karya tulis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen D-III Analisis Kesehatan Universitas Setia Budi yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan.
5. Bapak ibu dan kakakku yang selalu memberikan semangat dan doa sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini.

6. Seseorang yang telah memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan karya tulis ini.
7. Teman-teman D-III Analis Kesehatan terima kasih atas kebersamaannya selama 3 tahun ini, dan bantuannya dalam penyusunan karya tulis ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun karya tulis ilmiah.

Penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat dan memberikan pengetahuan dan wawasan yang positif untuk perkembangan serta kemajuan dibidang ilmu pengetahuan terutama bidang Analis Makanan dan Minuman.

Surakarta, April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	
INTISARI	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Pepaya	3
2.1.1 Definisi Pepaya	3

2.1.2 Taksonomi Pepaya.....	4
2.1.3 Manfaat Buah Pepaya.....	4
2.1.4 Kandungan Gizi Pepaya.....	6
2.2 Selai Pepaya	6
2.3 Jus Pepaya	7
2.4 Vitamin	9
2.4.1 Definisi Vitamin	9
2.4.2 Fungsi Vitamin C.....	10
2.4.3 Metabolisme Vitamin C	11
2.4.4 Kebutuhan Vitamin C	12
2.4.5 Kekurangan dan Kelebihan Asupan Vitamin C	13
2.4.6 Sumber Vitamin C.....	15
2.5 Metode Penetapan Kadar Vitamin C	15
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.1.1 Tempat Penelitian	21
3.1.2 Waktu Penelitian	21
3.2 Sampel dan Perlakuan.....	21
3.2.1 Sampel.....	21
3.2.2 Perlakuan.....	21
3.3 Alat	22
3.4 Metode Analisa Vitamin C.....	22
3.5 Pereaksi.....	23
3.6 Cara Kerja	23
3.6.1 Cara Pembuatan Selai Pepaya	23

3.6.2 Cara Pembuatan Jus Pepaya.....	24
3.6.3 Analisa Kuantitatif Kadar Vitamin C Secara Iodimetri	24
3.7 Rumus Perhitungan	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil Penelitian	26
4.2 Pembahasan.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	P-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Buah Pepaya	4
Gambar 2. Selai Pepaya.....	7
Gambar 3 Jus Pepaya	9
Gambar 4. Reaksi Vitamin C dengan Iodium	17

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.Kandungan Gizi Buah Pepaya	6
Tabel 2. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Vitamin C	13
Tabel 3. Alat yang digunakan	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pembuatan Reagen	L-1
Lampiran 2. Foto-foto	L-10

INTISARI

Sari, Fitria Kurnia. 2014 Penentuan Kadar Vitamin C Pada Selai Dan Jus Dari Buah Pepaya (*Carica Papaya* L). Program D-III Analis Kesehatan , Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta. Pembimbing : Reny Pratiwi, S.Si.,M.Si.

Pepaya merupakan salah satu buah yang digemari karena rasanya yang manis. Pepaya Dapat memudahkan buang air besar kandungan vitamin C buah pepaya sangat tinggi, sehingga mampu mencegah kerusakan sel yang disebabkan oleh zat radikal bebas. Mengonsumsi setengah buah pepaya ukuran sedang mampu memenuhi kebutuhan vitamin C pada orang dewasa. Selain dimakan secara langsung buah pepaya juga dapat diolah menjadi selai atau jus. Buah pepaya mengandung beberapa komponen kimia diantaranya adalah vitamin C. Penelitian terhadap kandungan vitamin C pada selai dan jus dari buah pepaya perlu dilakukan untuk memberikan informasi mengenai kadar vitamin C pada buah pepaya dan olahannya.

Penelitian kadar vitamin C pada selai dan jus dilakukan dengan metode iodimetri dilakukan dengan cara menitrasi langsung bahan yang akan ditentukan dengan larutan standar iodium dan menggunakan indikator amylum. Vitamin C dihitung berdasarkan 1 ml larutan I_2 0,01 N ~ 0,88 mg vitamin C.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kadar vitamin C pada selai dan jus dari buah pepaya adalah sebagai berikut : pepaya segar 67,40 mg/100gr bahan, selai pepaya 38,25 mg/100gr bahan, jus pepaya 41,49 mg/100gr bahan.

Kata Kunci : Selai, Jus, Pepaya, vitamin C.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Buah pepaya tergolong buah yang populer, dikenal dan digemari oleh hampir seluruh penduduk di belahan bumi ini. Rasanya manis dan menyegarkan, nilai gizinya cukup tinggi. Mengandung banyak provitamin A dan vitamin C juga mineral kalsium. Pepaya dapat memudahkan buang air besar. Kandungan vitamin C buah pepaya sangat tinggi, sehingga mampu mencegah kerusakan sel yang disebabkan oleh zat radikal bebas. Mengonsumsi setengah buah pepaya ukuran sedang mampu memenuhi kebutuhan vitamin C pada orang dewasa (Baga, 1983).

Vitamin C merupakan vitamin yang mudah rusak, larut dalam air dan mudah rusak dalam pemanasan yang terlalu lama. Vitamin C dalam tubuh akan diekresikan melalui urin apabila kadar dalam darah melebihi batas normal. Vitamin C tidak dapat disintesa sendiri oleh tubuh manusia, maka diperlukan konsentrasi vitamin C dalam makanan dan minuman atau pada tanaman, sayuran dan buah-buahan. Vitamin C berfungsi sebagai proses pembentukan kolagen.

Pada penelitian ini buah pepaya segar digunakan sebagai kontrol dan membandingkan antara olahan selai dan jus dari buah pepaya. Buah pepaya dibuat selai dengan cara dimasak sampai padat menjadi gel, selai tersebut dapat dipakai untuk olesan roti. Karena rasa buah pepaya yang sudah manis dan mengandung glukosa sebanyak 29,8% dan fruktosa sebanyak 21,9%

maka pembuatan selai pepaya tidak perlu menggunakan gula. Buah pepaya terkenal sebagai buah pencahar baik dikonsumsi bagi anak-anak dan semua usia sehingga pengolahan buah pepaya dapat juga dilakukan dengan jus. Kandungan vitamin C dapat berkurang karena proses pengolahan sehingga penting untuk mengetahui kadar vitamin C dari buah pepaya sebelum dan sesudah pengolahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa kadar vitamin C pada selai dan jus dari buah pepaya segar (*Carica papaya* L)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar Vitamin C pada selai dan jus dari buah papaya segar (*Carica papaya* L).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mengetahui kadar vitamin C pada selai dan jus dari buah pepaya segar (*Carica papaya* L).