

**PENGARUH LAMA PENGGORENGAN TERHADAP KADAR VITAMIN C DAN DAYA
TERIMA KERIPIK PEPAYA YANG DIGORENG MENGGUNAKAN METODE
KOVENSIONAL DAN VAKUM**



**Karya Tulis Ilmiah Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Ijazah
Diploma III Gizi**

DISUSUN OLEH

ZINDY APRILLIA

J 300 090 009

**PROGRAM STUDI GIZI D3
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH LAMA PENGGORENGAN TERHADAP KADAR VITAMIN C DAN DAYA
TERIMA KERIPIK PEPAYA YANG DIGORENG MENGGUNAKAN METODE
KOVENSIONAL DAN VAKUM**



**Karya Tulis Ilmiah Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Ijazah
Diploma III Gizi**

DISUSUN OLEH

ZINDY APRILLIA

J 300 090 009

**PROGRAM STUDI GIZI D3
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

ABSTRAK

ZINDY APRILLIA J 300 090 009

PENGARUH LAMA PENGGORENGAN TERHADAP KADAR VITAMIN C DAN DAYA TERIMA KERIPIK PEPAYA YANG DIGORENG MENGGUNAKAN METODE KOVENSIONAL DAN VAKUM

Pepaya merupakan buah musiman dengan masa simpan relatif pendek sehingga perlu usaha untuk memperpanjang masa simpan. Salah satu upaya untuk memperpanjang masa simpan pepaya yaitu dengan mengolahnya menjadi keripik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama penggorengan terhadap kadar vitamin C dan daya terima keripik pepaya yang digoreng menggunakan penggorengan konvensional dan vakum

Jenis penelitian ini menggunakan desain eksperimen, metode penggorengan konvensional dengan suhu 120°C (15 detik, 20 detik, 25 detik), vakum dengan suhu 75°C (30 menit, 40 menit dan 50 menit) dan pengujian penerimaan sensorik. Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 kali perlakuan dan 3 kali ulangan. Analisis data menggunakan uji ANOVA satu arah dengan tingkat kepercayaan 95% menggunakan program SPSS versi 16 apabila $p\text{-value} > 0,05$ maka tidak terdapat pengaruh, apabila $p\text{-value} < 0,05$ maka terdapat pengaruh atau perbedaan.

Rata-rata kadar vitamin C penggorengan konvensional nilai $p < 0,000$ ($0,000 < 0,05$) menunjukkan ada pengaruh lama penggorengan dan rata-rata kadar vitamin C pada penggorengan vakum nilai $p < 0,002$ ($0,002 < 0,05$) menunjukkan ada pengaruh lama penggorengan. Daya terima keripik pepaya menggunakan penggorengan konvensional nilai signifikan $p = 0,000$ ($0,000 < 0,05$) menunjukkan ada perbedaan daya terima kerenyahan terhadap lama penggorengan keripik pepaya menggunakan penggorengan konvensional. Daya terima keripik pepaya menggunakan penggorengan vakum nilai $p < 0,05$ menunjukkan ada perbedaan daya terima kerenyahan dan kesukaan dengan nilai $p < 0,05$.

Terdapat perbedaan pengaruh lama penggorengan terhadap kadar vitamin C dan daya terima keripik pepaya yang digoreng menggunakan penggorengan konvensional dan vakum. Saran dari penelitian ini adalah penggorengan keripik pepaya konvensional dengan suhu 120°C selama 15 detik dan penggorengan vakum dengan suhu 75°C selama 50 menit.

Kata Kunci : keripik pepaya, lama penggorengan, kadar vitamin C
Kepustakaan : 15: 1999-2011

**NUTRITIONAL SCIENCE PROGRAM
HEALTH SCIENCE FACULTY
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
SCIENTIFIC PAPER**

ABSTRACT

ZINDY APRILLIA J 300 090 009

EFFECT OF FRYING DURATION ON VITAMIN C CONTENT AND ACCEPTABILITY OF PAPAYA CHIP FRIED BY USING CONVENTIONAL METHOD AND *VACUUM FRYING*

Papaya is a seasonal fruit with relatively short storage period so that efforts of prolonging storage period are needed. One of efforts to extend storage period is to process papaya into chips. Purpose of the research is to know effect of frying duration on vitamin C content and acceptability of papaya chip fried by using conventional method and vacuum method.

The research uses experimental design, conventional frying method with temperature of 120°C (15 seconds, 20 seconds, 25 seconds), and *vacuum frying* with temperature of 75°C (30 minutes, 40 minutes, and 50 minutes) and sensory acceptability test. The research uses complete random design with 2 treatments and 3 repeating. Data analysis of the research uses one-way ANOVA with confidence degree of 95% assisted by SPSS version 16 computer program, namely, if $p = \text{value} > 0.05$, then there is no effect, whereas if $p = \text{value} < 0.05$, then effect of difference is found.

Average content of vitamin C with conventional frying method has p value of 0.000 ($0.000 < 0.05$) and p value of 0.002 ($0.002 < 0.05$) with *vacuum frying*. It indicates frying duration has effect on content of vitamin C. Acceptability of papaya chip fried by using conventional method has significant value of $p = 0.000$ ($0.000 < 0.05$) indicated different acceptability on crispiness. Acceptability of papaya chip by using *vacuum frying* has p value < 0.05 indicating different acceptability is found for crispiness and preference with $p < 0.05$.

Different effect is found for frying duration on content of vitamin C and acceptability of papaya chip fried by using conventional method and *vacuum frying*. Suggestion of the research is the frying of papaya chip with conventional method should be at temperature of 120° for 15 seconds and temperature of 75°C for 50 minutes with *vacuum frying*

Key words: Papaya chip, frying duration, content of vitamin C

References: 15 : 1999 - 2011

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Lama Penggorengan Terhadap Kadar Vitamin C dan Daya Terima Keripik Pepaya yang Digoreng Menggunakan Metode Kovensional dan Vakum
Nama Mahasiswa : Zindy Aprillia
Nomor Induk Mahasiswa : J 300 090 009

Telah Diuji dan Dinilai Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 11 Agustus 2012 dan Telah Diperbaiki Sesuai dengan Masukan Tim Penguji

Surakarta, 11 September 2012

Pembimbing I



(Rusdin Rauf, STP.MP)

NIK.200.1194

Pembimbing II



(Pramudya Kurnia, STP.MAgr)

NIK.959

Mengetahui,

Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dwi Sarbini, S.ST, M.Kes)

NIK. 747

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Lama Penggorengan Terhadap Kadar Vitamin C Dan Daya Terima Keripik Pepaya Yang Digoreng Menggunakan Metode Kovensional dan Vakum.

Nama Mahasiswa : ZINDY APRILLIA

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 090 009

Telah Dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada Tanggal 11 Agustus 2012 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Surakarta, 11 Agustus 2012

Penguji I : Rusdin Rauf,STP,MP ()
Penguji II : Endang Nur W,MSI,Med ()
Penguji III : Siti Zulaekah,A.,MSi ()

Mengetahui,
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



(Arif Widodo, A.Kep., M.Kes)

NIK. 630

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah dilakukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi atau lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Apabila kelak kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 11 Agustus 2012

Penulis



ZINDY APRILLIA

MOTTO

Sukses sering datang kepada orang yang berani bertindak. Ia jarang mendatangi orang yang malu-malu yang selalu takut pada konsekuensi-konsekuensi

(Jawaharlal Nehru)

Jadikanlah sholat dan sabar sebagai penolongmu dan sesungguhnya yang sedemikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusu'

(QS.Al-Baqarah:45)

Ilmu adalah rangkaian keterangan secara keseluruhan yang didukung oleh fakta

Orang yang berakal adalah yang mengerti bahwa dunia ini tidak diciptakan untuk mencari kesenangan didalamnya, karena dalam kondisi apapun, ia harus konsisten dalam menggunakan waktunya secara tepat

(Ibnul Qoyyim Al-Jauziah)

“ Jangan menunda melakukan dihari esok apa yang dapat anda kerjakan hari ini, maka anda dapat menikmatinya lagi dihari esok “

Kegagalan adalah sukses yang tertunda. Tak perlu berputus asa. Mari susun langkah baru gapai cita-cita setinggi langit. Tetap semangat !

(penulis)

“Doa restu orang tua adalah modal yang tak ternilai harganya untuk mencapai cita-cita”

“Jika kau menginginkan pelangi, kau harus mau menerima hujan”

PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini dipersembahkan kepada :

- ❖ Sujud dan syukur kupersembahkan kepada pemilik alam Allah SWT, Rasul dan para Nabi-Nya atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya yang memberikan kesabaran, kekuatan, ketabahan, dan petunjuk dalam kehidupan ini.
- ❖ Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, cinta dan doa yang tiada henti mengalir untuk saya, terima kasih atas segalanya maafkan saya apabila melakukan perbuatan yang tidak menyenangkan disengaja maupun tidak disengaja.
- ❖ Adikku tersayang makasih untuk doa, semangat dan ketabahan untukku.
- ❖ Para pembimbing saya yang telah membimbing saya untuk menyelesaikan KTI ini.
- ❖ Sahabat-sahabat yang baik makasih atas doa dan dukungannya selama ini, keceriaan, semangat kalian membuatku bangkit untuk maju mengejar cita-citaku.
- ❖ Teman-temanku ProgdI Gizi D3 angkatan 2009, terimakasih kalian sudah mendukung, memberikan semangat, kekompakan kalian selama ini yang telah memberikan ari sahabat yang sebenarnya didalam hidupku.
- ❖ Semua pihak yang telah memberikan banyak memberikan bantuan, doa dan motivasi sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini

RIWAYAT HIDUP

Nama : Zindy Aprillia
Tempat/Tanggal Lahir : Bengkulu, 02 April 1991
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Baron Kunden RT 5 / 2 Panularan Laweyan Surakarta
Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Aisyah tahun 1997
2. Lulus SD Begalon II tahun 2003
3. Lulus SMP 15 Surakarta tahun 2006
4. Lulus SMK Negeri 4 Surakarta tahun 2009

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena tanpa ridho dari-Nya mustahil Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Salam serta shalawat semoga selalu tercurah kepada Uswatun Khasanah Rasulullah SAW serta umatnya yang berpegang teguh di dalam agama-Nya.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya pada FIK Program Studi Gizi DIII Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana, untuk itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Arif Widodo, A Kep.,M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammaadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
2. Ibu Dwi Sarbini, SST,M.Kes, selaku Ketua Jurusan dan sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama Penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Bapak Rusdin Rauf, S.TP., MP, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama Penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Pramudya Kurnia, STP.,M.Agr, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama Penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Kedua Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral dan doa.
6. Teman-teman mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan angkatan 2009.

7. Semua pihak yang telah mendukung dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang penulis tidak dapat sebut satu persatu.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan disebabkan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis .Untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari pembaca.

Surakarta, 11 Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PERNGESAHAN	vi
PERNYATAAN KEASLIAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teoritis	5
1. Pepaya	5
2. Keripik	8
3. Metode Penggorengan	9
4. Vitamin C	13
5. Daya Terima	15
B. Kerangka Teori	18
C. Kerangka Konsep	19
D. Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	20
B. Tempat dan Lokasi	20
C. Rancangan Penelitian	20
D. Variabel Penelitian	22
E. Definisi Operasional	22
F. Bahan dan Alat Penelitian	22
G. Prosedur Penelitian	24
H. Pengolahan analisa dan pengakajian data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Obyek Penelitian	30
B. Hasil Penelitian Pendahuluan	30
C. Hasil Penelitian Utama	33

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
1. Tabel 1 Kandungan Zat Gizi Pepaya per 100 gram.....	6
2. Tabel 2 Varietas Pepaya.....	7
3. Hasil daya terima keripik pepaya penelitian pendahuluan.....	31
4. Hasil rata-rata kadar vitamin C pada penggorengan konvensional keripik pepaya	34
5. Hasil rata-rata kadar vitamin C pada penggorengan vakum keripik pepaya.....	35
6. Daya terima lama penggorengan keripik pepaya penggorengan konvensional	37
7. Daya terima lama penggorengan keripik pepaya penggorengan vakum.....	39
8. Presentase panelis warna keripik pepaya penggorengan konvensional.....	41
9. Presentase panelis warna keripik pepaya penggorengan vakum.....	42
10. Presentase panelis rasa keripik pepaya penggorengan konvensional.....	43
11. Presentase panelis rasa keripik pepaya penggorengan vakum.....	43
12. Presentase panelis aroma keripik pepaya penggorengan konvensional.....	44
13. Presentase panelis aroma keripik pepaya penggorengan vakum.....	45
14. Presentase panelis kerenyahan keripik pepaya penggorengan konvensional....	45
15. Presentase panelis kerenyahan keripik pepaya penggorengan vakum.....	46
16. Presentase panelis keseluruhan keripik pepaya penggorengan konvensional..	47
17. Presentase panelis keseluruhan keripik pepaya penggorengan vakum.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	18
2. Kerangka Konsep.....	19
3. Rancangan Penelitian.....	21
4. Diagram Alir Pembuatan Keripik Pepaya.....	26
5. Diagram Alir Uji Kadar Vitamin C.....	27
6. Grafik kadar vitamin C keripik pepaya menggunakan penggorengan konvensional	34
7. Grafik kadar vitamin C keripik pepaya menggunakan penggorengan vakum keripik pepaya.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Uji Statistika Kadar Vitamin C
2. Hasil Uji Statistika Uji Daya Terima terhadap lama penggorengan keripik pepaya penggorengan konvensional dan penggorengan vakum
3. Form Daya Terima
4. Foto-foto kegiatan penelitian pembuatan keripik pepaya