

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan hasil penelitian (Karya Tulis Ilmiah)

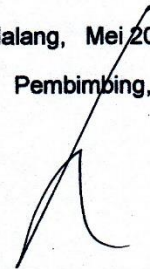
Nama : Ajeng Fasha Syaninditha

NIM : 1603000085

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Malang, Mei 2019

Pembimbing,



Dr. Nur Rahman, S.TP., MP
NIP. 196509131989031003

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN SARI BUAH DAN SAYUR
(TOMAT, JERUK PONTIANAK DAN WORTEL)
SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL UNTUK PENDERITA KANKER
(Analisis Kadar Vitamin C, Aktivitas Antioksidan dan Mutu Organoleptik)**

Oleh:

Ajeng Fasha Syaninditha

NIM. 1603000085

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 21 Mei 2019 dan dinyatakan telah memenuhi syarat


Pembimbing,


Dr. Nur Rahman, S.TP., MP
NIP. 196509131989031003

Mengetahui,

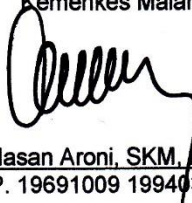
Ketua Jurusan Gizi

Politeknik Kesehatan
Kemenkes Malang


Tapriadi, SKM, M.Pd
NIP. 19641107 198812 1 001

Ketua Program Studi D III Gizi

Politeknik Kesehatan
Kemenkes Malang


Hasan Aroni, SKM, M.PH
NIP. 19691009 199403 1 002

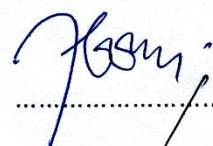
IDENTITAS PANITIA PENGUJI

Karya Tulis Ilmiah ini telah diuji dan dinilai oleh
Panitia penguji pada
Program Studi DIII Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
Pada tanggal 21 Mei 2019

Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah

Tanda Tangan

Ketua : Theresia Puspita, S.TP., MP, RD



Anggota : Dr. Nur Rahman, S.TP., MP



ABSTRAK

Ajeng Fasha Syaninditha, 2019. Pengembangan Sari Buah dan Sayur (Tomat, Jeruk Pontianak dan Wortel) Sebagai Pangan Fungsional untuk Penderita Kanker (Analisis Kadar Vitamin C, Aktivitas Antioksidan dan Mutu Organoleptik), dibawah bimbingan Dr. Nur Rahman, S.TP, MP.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui analisis mutu kimia dan mutu organoleptik sari buah dan sayur (tomat, jeruk pontianak dan wortel) sebagai pangan fungsional bagi penderita kanker. Jenis dan desain penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan teknik pengolahan yang berbeda pada setiap taraf perlakuan, dengan replikasi sebanyak 3 kali. Pengumpulan data diperoleh dari uji skala hedonic untuk mutu organoleptik dengan menggunakan 20 orang panelis, uji spektrofotometri untuk kadar vitamin C dan uji DPPH untuk aktivitas antioksidan. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan analisis statistik *SPSS*.

Kata kunci: pangan fungsional, kanker

ABSTRACT

Ajeng Fasha Syaninditha, 2019. Development of Fruit and Vegetable Juice (Tomatoes, Pontianak Oranges and Carrots) As Functional Food for Cancer Patients (Analysis of Vitamin C Levels, Antioxidant Activity and Organoleptic Quality), under the guidance of Dr. Nur Rahman, S.TP, MP.

The purpose of this study was to determine the analysis of the chemical quality and quality of organoleptic fruit and vegetable juices (tomatoes, pontianak oranges and carrots) as functional foods for cancer patients. The type and design of this study is an experimental study with experimental design Complete Random Design (CRD) using different processing techniques at each level of treatment, with replication 3 times. Data collection was obtained from the hedonic scale test for organoleptic quality using 20 panelists, spectrophotometric tests for vitamin C levels and DPPH test for antioxidant activity. Data processing and analysis was carried out by SPSS statistical analysis.

Keywords: functional food, cancer

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan hidayahNya sehingga dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pengembangan Sari Buah dan Sayur (Tomat, Jeruk Pontianak dan Wortel) Sebagai Pangan Fungsional Untuk Penderita Kanker (Analisis Kadar Vitamin C, Aktivitas Antioksidan dan Mutu Organoleptik)”. Karya Tulis Ilmiah disusun dalam rangka persyaratan menyelesaikan program pendidikan Diploma III Gizi. Sehubungan dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
2. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
3. Ketua Program Studi Diploma III Gizi Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
4. Theresia Puspita, S.TP., MP. selaku Dosen Penguji
5. Dr. Nur Rahman, STP., MP. selaku Dosen Pembimbing
6. Kepala Perpustakaan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang yang telah banyak menyediakan literatur
7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Malang, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
IDENTITAS PANITIA PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
E. Kerangka Konsep Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penyakit Kanker	5
B. Diet Kanker	6
1. Tujuan Diet	7
2. Syarat Diet	7
3. Jenis Diet Kanker	7
C. Antioksidan	8
D. Buah Tomat	8
E. Buah Jeruk Pontianak	9
F. Wortel	10
G. Minuman Fungsional Sari Buah dan Sayur	11

H. Mutu Kimia	11
1. Kadar Vitamin C.....	11
2. Aktivitas Antioksidan	12
I. Mutu Organoleptik	12
1. Warna.....	13
2. Aroma.....	13
3. Rasa	14
4. Tekstur	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
C. Definisi Operasional Variabel	16
D. Populasi dan Sampel	17
E. Alat dan Bahan.....	18
1. Alat	18
2. Bahan	19
3. Prosedur Pengolahan Produk	20
1. Tahap persiapan bahan	20
2. Tahap pembuatan <i>Sari Buah dan Sayur</i>	21
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan data	23
1. Mutu Organoleptik	23
2. Kadar Vitamin C	24
3. Aktivitas Antioksidan	25
G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	26
1. Mutu Organoleptik	26
2. Kadar Vitamin C	26
3. Aktivitas Antioksidan	26

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk	27
B. Kadar Vitamin C	30
C. Aktivitas Antioksidan.....	31
D. Mutu Organoleptik	32

1. Warna	32
2. Aroma	34
3. Rasa	35
4. Tekstur.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1	Nilai Gizi pada Jenis Diet Kanker I dan II	7
2	Desain Rancangan Acak Lengkap	15
3	Definisi Operasional Variabel	17
4	Spesifikasi Bahan Penyusun Formulasi Sari Buah dan Sayur	19
5	Karakteristik Sari Buah dan Sayur.....	29
6	Kadar Vitamin C Sari Buah dan Sayur	30
7	Kadar Persen Inhibisi Sari Buah dan Sayur	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1	Diagram Alir Tahap Persiapan Bahan	20
2	Diagram Alir Tahap Pembuatan Sari Buah dan Sayur Instan	21
3	Diagram Alir Tahap Pembuatan Sari Buah dan Sayur dengan Perebusan	22
4	Diagram Alir Tahap Pembuatan Sari Buah dan Sayur Tanpa Perebusan	22
5	Diagram Alir Uji Kadar Vitamin C Metode Spektrofotometri	24
6	Diagram Alir Uji Aktivitas Antioksidan Metode DPPH	25
7	Hasil Produk Sari Buah dan Sayur	27
8	Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna Sari Buah dan Sayur	32
9	Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Sari Buah dan Sayur	34
10	Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Sari Buah dan Sayur	35
11	Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Sari Buah dan Sayur	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1	Form Penilaian Organoleptik.....	40
2	Analisis <i>One Way Anova</i> Uji Kadar Vitamin C Sari Buah dan Sayur	41
3	Analisis <i>One Way Anova</i> Uji Kadar Persen Inhibisi Sari Buah dan Sayur	42
4	Analisis <i>Kruskall Wallis</i> Uji Organoleptik Warna Sari Buah dan Sayur.....	44
5	Analisis <i>Kruskall Wallis</i> Uji Organoleptik Aroma Sari Buah dan Sayur.....	47
6	Analisis <i>Kruskall Wallis</i> Uji Organoleptik Rasa Sari Buah dan Sayur.....	50
7	Analisis <i>Kruskall Wallis</i> Uji Organoleptik Tekstur Sari Buah dan Sayur	53
8	Hasil Analisis Uji Kadar Vitamin C dan Persen Inibisi.....	56