



**DAYA TERIMA *COOKIES* DENGAN SUBSTITUSI LABU
KUNING DAN WORTEL SEBAGAI MAKANAN SELINGAN
TINGGI BETA KAROTEN**

SKRIPSI

EVIE NOVIANI

1610714092

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2020**



**DAYA TERIMA *COOKIES* DENGAN SUBSTITUSI LABU
KUNING DAN WORTEL SEBAGAI MAKANAN SELINGAN
TINGGI BETA KAROTEN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Gizi (S.Gz)**

EVIE NOVIANI

1610714092

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Evie Noviani

NRP : 1610714092

Tanggal : 11 Juli 2020

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 11 Juli 2020

Yang Menyatakan,



Evie Noviani

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Evie Noviani
NRP : 1610714092
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Rights*) atas karya saya yang berjudul:

“Daya Terima *Cookies* Dengan Substitusi Labu Kuning dan Wortel Sebagai Makanan Selingan Tinggi Beta Karoten”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 11 Juli 2020

Yang Menyatakan,



Evie Noviani

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Evie Noviani
NRP : 1610714092
Program Studi : Gizi Program Sarjana
Judul Skripsi : Daya Terima *Cookies* Dengan Substitusi Labu Kuning dan Wortel Sebagai Makanan Selingan Tinggi Beta Karoten

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.





Ikha Deviyanti Puspita, S.Gz., RD., M.KM

Ketua Penguji



Nanang Nasrulloh, S.TP, M. Si

Penguji I



Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS
Dekan FIKES UPNVJ



Taufik Maryusman, S.Gz., M.Pd., M.Gizi

Penguji II (Pembimbing)



Taufik Maryusman, S.Gz., M.Pd., M.Gizi

Ka. Prodi Gizi Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 11 Juli 2020

DAYA TERIMA *COOKIES* DENGAN SUBSTITUSI LABU KUNING DAN WORTEL SEBAGAI MAKANAN SELINGAN TINGGI BETA KAROTEN

Evie Noviani

Abstrak

Di Indonesia, cakupan pemberian vitamin A mengalami penurunan. Prevalensi cakupan kapsul vitamin A pada anak 6-59 bulan tahun 2013 sebesar 75,5% menurun menjadi 53,5% pada tahun 2018. Oleh karena itu, dilakukan upaya untuk meningkatkan asupan vitamin A yaitu dengan membuat produk pangan yang mengandung kandungan beta karoten yang tinggi. Salah satu produk pangan yang dimaksud adalah *cookies*. Dalam pembuatan *cookies*, perlu dilakukan pemanfaatan bahan pangan lokal seperti wortel dan labu kuning untuk mengurangi penggunaan tepung terigu. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *cookies* berbahan substitusi labu kuning dan wortel sebagai makanan tinggi beta karoten. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat 4 formulasi perbandingan substitusi labu kuning dan wortel yaitu F0 sebagai formulasi kontrol, F1 30% : 30%, F2 35% : 20%, serta F3 40% : 10%. Analisis uji organoleptik menggunakan uji *Kruskal Wallis* dan dilanjutkan uji *Mann Whitney*. Hasil uji hedonik menunjukkan ada perbedaan yang bermakna terhadap tingkat kesukaan warna dan tekstur pada keempat formula *cookies*, serta tidak ada perbedaan yang bermakna terhadap tingkat kesukaan aroma dan rasa pada keempat formula *cookies*. Penentuan formula terpilih dilakukan dengan menggunakan uji ranking berdasarkan parameter uji hedonik (warna, tekstur, aroma dan rasa) serta analisis sifat kimia (kadar beta karoten). Hasil penelitian menunjukkan formula terpilih pada *cookies* labu kuning dan wortel adalah F1 yang memiliki kadar air 9,26%, kadar abu 1,67%, kadar protein 8,24%, kadar lemak 23,36%, kadar karbohidrat 57,45%, serta kadar beta karoten 18,916 mg. Oleh karena itu, produk ini digolongkan sebagai makanan selingan yang memiliki kandungan beta karoten yang tinggi.

Kata kunci : Beta Karoten, Labu Kuning, Wortel, *Cookies*

ACCEPTABILITY *COOKIES* WITH PUMPKIN AND CARROT SUBSTITUTION AS SNACK HIGH IN BETA CAROTENE

Evie Noviani

Abstract

In Indonesia, vitamin A coverage has decreased. The prevalence of vitamin A capsule coverage in children 6-59 months of 2013 by 75,5% decreased to 53,5% in 2018. Therefore, made an effort to increase vitamin A intake by making food product that contain high beta carotene content. On of the food product is cookies. In making cookies, it is necessary to use local food ingredients such as pumpkin and carrot to reduce the use of wheat flour. This study aims to develop cookies product made of pumpkin and carrot as food high in beta carotene. This study uses an experimental method with research design is a Completely Randomized Design (CRD). There are four formulations of pumpkin and carrot of pumpkin and carrot substitution comparison is F0 as control formulation, F1 30% : 30%, F2 35% : 20%, serta F3 40% : 10%. Organoleptic test analysis used the *Kruskal Wallis* test and continued by the *Mann Whitney* test. The hedonic test result showed that there were significant different in the level of color and texture liking in the four cookies formula and there were not significant different in the level of flavor and taste liking in the four cookies formula. Determination of selected formula using ranking test based on hedonic test parameters (color, texture, flavour and taste) and analysis of chemical properties (beta karoten content). The result of study showed the selected formula in pumpkin and carrot cookies was F1 has 9,26% moisture content, 1,67% ash content, 8,24% protein content, 23,36% fat content, 57,45% carbohydrate content, and 18,916 mg beta carotene content. Therefore, this product classified as a snack that has a high content of beta carotene.

Keywords: Beta Carotene, Pumpkin, Carrot, Cookies

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga proposal skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret hingga Juli tahun 2020 ini adalah *Daya Terima Cookies Dengan Substitusi Labu Kuning dan Wortel Sebagai Makanan Selingan Tinggi Beta Karoten*.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Taufik Maryusman, S.Gz, M.Pd, M.Gizi selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi ilmu yang bermanfaat. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada seluruh dosen S1 Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta atas ilmu yang telah diberikan. Disamping itu, ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada kedua orang tua saya, Bapak Ferry Suminto dan Ibu Waryati, kakak serta adik saya, Poppy Lelyana dan Ricky Saputra yang tidak henti-hentinya memberikan semangat dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu dalam penelitian ini, terkhusus untuk Ade, Omy, Donna, Audrey dan Kamila selaku teman yang telah berbagi ilmu, bertukar pikiran, memberi semangat, dan doa serta seluruh teman-teman gizi angkatan 2016 selaku teman seperjuangan skripsi yang selalu memberikan semangat dan doa.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih banyak kekurangan baik bentuk, isi maupun teknik penyajian. Oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak.

Jakarta, 11 Juli 2020

Penulis

Evie Noviani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Beta Karoten	5
II.2 Makanan Selingan	5
II.3 <i>Cookies</i>	6
II.4 Labu Kuning	9
II.5 Wortel	13
II.6 Uji Organoleptik.....	15
II.7 Kerangka Teori.....	18
II.8 Kerangka Konsep	19
II.9 Hipotesis	19
II.10 Matriks Penelitian Pendahulu	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian	22
III.2 Desain Penelitian.....	22
III.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	22
III.4 Formulasi Produk	23
III.5 Tahap Penelitian	25
III.6 Analisis Kimia.....	28
III.7 Uji Organoleptik.....	32
III.8 Analisis Data.....	32
III.9 Definisi Operasional	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
IV.1 Formulasi <i>Cookies</i> Berbahan Substitusi Labu Kuning dan Wortel.....	36
IV.2 Pembuatan <i>Cookies</i> Berbahan Substitusi Labu Kuning dan Wortel	36

IV.3	Hasil Uji Organoleptik <i>Cookies</i> Berbahan Substitusi Labu Kuning dan Wortel	37
IV.4	Analisis Proksimat.....	41
IV.5	Kadar Beta Karoten	44
IV.6	Penentuan Formula Terpilih	46
IV.7	Penentuan Takaran Saji	47
IV.8	Keterbatasan Penelitian	49
BAB V PENUTUP		50
V.1	Kesimpulan	50
V.2	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		52
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Standar Mutu <i>Cookies</i>	6
Tabel 2	Kandungan Gizi Pada Labu Kuning Per 100 Gram	13
Tabel 3	Kandungan Gizi pada Wortel Per 100 Gram	15
Tabel 4	Matriks Penelitian Pendahulu.....	20
Tabel 5	Formulasi <i>Cookies</i>	23
Tabel 6	Persentase Perbandingan Tepung Terigu, <i>Puree</i> Wortel, dan <i>Puree</i> Labu Kuning.....	24
Tabel 7	Definisi Operasional	33
Tabel 8	Hasil Uji Hedonik <i>Cookies</i> Labu Kuning dan Wortel.....	37
Tabel 9	Analisis Kimia <i>Cookies</i> Labu Kuning dan Wortel Formula Kontrol dengan Formula Terpilih.....	41
Tabel 10	Kadar Beta Karoten <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Labu Kuning dan Wortel (mg)	44
Tabel 11	Hasil Uji Ranking <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Labu Kuning dan Wortel	46
Tabel 12	Komposisi Nilai Gizi Per Takaran Saji <i>Cookies</i> Terhadap ALG	48
Tabel 13	Informasi Nilai Gizi <i>Cookies</i> Dengan Substitusi Labu Kuning dan Wortel	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Struktur Beta Karoten.....	5
Gambar 2	Tanaman Labu Kuning	10
Gambar 3	Labu Kuning	10
Gambar 4	Labu Kuning jenis Bokor	11
Gambar 5	Labu Kuning jenis Kelenteng.....	12
Gambar 6	Labu Kuning jenis Ular	12
Gambar 7	Wortel.....	14
Gambar 8	Kerangka Teori Penelitian	18
Gambar 9	Kerangka Konsep Penelitian.....	19
Gambar 10	Diagram Alir Tahap Penelitian	25
Gambar 11	Diagram Alir Pembuatan <i>Puree</i> Labu Kuning	26
Gambar 12	Diagram Alir Pembuatan <i>Puree</i> Wortel	27
Gambar 13	Diagram Alir Pembuatan <i>Cookies</i> Berbahan Substitusi Labu Kuning dan Wortel.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Etik (Ethical Approval)
- Lampiran 2 Permohonan Ijin Pelaksanaan Organoleptik
- Lampiran 3 Lembar Persetujuan Sebelum Penjelasan
- Lampiran 4 *Informed Consent*
- Lampiran 5 Formulir Uji Organoleptik
- Lampiran 6 Dokumentasi Pembuatan *Puree* Labu Kuning
- Lampiran 7 Dokumentasi Pembuatan *Puree* Wortel
- Lampiran 8 Pembuatan *Cookies* Labu Kuning dan Wortel
- Lampiran 9 Dokumentasi Uji Organoleptik
- Lampiran 10 Dokumentasi Hasil Uji Organoleptik
- Lampiran 11 Hasil Analisis Uji Organoleptik
- Lampiran 12 Hasil Analisis Sifat Kimia
- Lampiran 13 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 14 Hasil Turnitin