



**ANALISIS KANDUNGAN GIZI DAN DAYA TERIMA
COOKIES BERBAHAN DASAR TEPUNG BEKATUL DAN
TEPUNG IKAN TUNA UNTUK BALITA GIZI KURANG**

SKRIPSI

IKHWAN LUTHFI ARDIAN

1710714085

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2021**



**ANALISIS KANDUNGAN GIZI DAN DAYA TERIMA
COOKIES BERBAHAN DASAR TEPUNG BEKATUL DAN
TEPUNG IKAN TUNA UNTUK BALITA GIZI KURANG**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Gizi**

IKHWAN LUTHFI ARDIAN

1710714085

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2021**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Ikhwan Luthfi Ardian

NRP : 1710714085

Tanggal : 15 Februari 2021

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

Jakarta, 15 Februari 2021

Yang Menyatakan,



(Ikhwan Luthfi Ardian)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI

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

Nama : Ikhwan Luthfi Ardian
NRP : 1710714085
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pembaguan ilmu pengetahuan, menyartujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: ***“Analisis Kandungan Gizi dan Daya Terima Cookies Berbahan Dasar Tepung Bekatul dan Tepung Ikan Tuna untuk Balita Gizi Kurang”***.

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 telah mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 15 Februari 2021

Yang Menyatakan,



(Ikhwan Luthfi Ardian)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Ikhwan Luthfi Ardian
NRP : 1710714085
Program Studi : Gizi Program Sarjana
Judul Skripsi : Analisis Kandungan Gizi dan Daya Terima Cookies
Berbahan Dasar Tepung Bekatul dan Tepung Ikan Tuna
untuk Balita Gizi Kurang.

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.



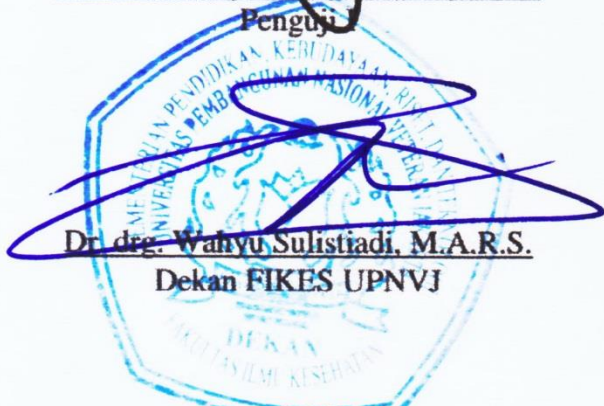
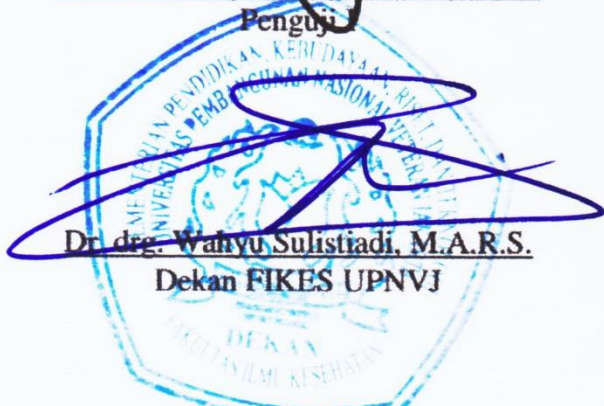
A'immatul Fauziyah, S.Gz., M.Si.
Ketua Penguji



Luh Desi Pusporeni, ST. Gizi., M.Gizi
Penguji



Ibnu Malkan Bakhtul Ilmi, S.Gz., M.Si.
Penguji II (Pembimbing)



Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, M.A.R.S.
Dekan FIKES UPNVJ



A'immatul Fauziyah, S.Gz., M.Si.
Ka. Prodi Gizi Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 15 Februari 2021

ANALISIS KANDUNGAN GIZI DAN DAYA TERIMA COOKIES BERBAHAN DASAR TEPUNG BEKATUL DAN TEPUNG IKAN UNTUK BALITA GIZI KURANG

Ikhwan Luthfi Ardian

Abstrak

Prevalensi status gizi kurang di Indonesia masih tinggi. Pemberian makanan tambahan padat energi dan protein dapat mengatasi asupan energi dan protein pada balita gizi kurang. Bekatul dan ikan tuna memiliki kandungan energi dan protein yang tinggi yang dapat meningkatkan kandungan gizi pada *cookies*. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan formula dan mengetahui kandungan gizi *cookies* tepung bekatul dan tepung ikan tuna sebagai alternatif makanan selingan untuk balita gizi kurang. Penelitian ini menggunakan desain studi eksperimental dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri tiga taraf perlakuan yaitu perbandingan tepung terigu dengan tepung sumber protein (tepung bekatul dan tepung ikan tuna) F1 (50 : 50), F2 (40 : 60), F3 (30 : 70). Hasil penelitian memperlihatkan substitusi tepung bekatul dan tepung ikan tuna memberikan pengaruh signifikan terhadap kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar karbohidrat, rasa, dan tekstur *cookies*. Namun tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap warna dan aroma *cookies*. Taraf perlakuan F2 merupakan formula terbaik dengan kandungan gizi per takaran saji (40 gram) yaitu energi sebesar 200 kkal, protein 5 gram, lemak 10 gram, dan karbohidrat sebesar 22 gram.

Kata Kunci: Bekatul, Ikan Tuna, *Cookies*, Gizi Kurang, Balita

ANALYSIS OF NUTRIENT CONTENT AND ORGANOLEPTIC OF COOKIES MADE FROM BRAN FLOUR AND TUNA FLOUR FOR UNDERNUTRITION TODDLERS

Ikhwan Luthfi Ardian

Abstract

The prevalence of malnutrition status among children under five in Indonesia is still high. Provision of energy and protein dense supplementary food can overcome energy and protein intake in malnourished toddlers. Rice bran and tuna contain high energy and protein which can increase the nutritional content of cookies. The purpose of this study was to develop a formula and determine the nutritional content of cookies with bran flour and tuna fish flour as an alternative snack for malnourished toddlers. This study used an experimental study design using a completely randomized design (CRD) consisting of three levels of treatment, namely the ratio of wheat flour to protein source flour (bran flour and tuna flour) F1 (50: 50), F2 (40: 60), F3 (30: 70). The results showed that the substitution of rice bran and tuna flour had a significant effect on water content, ash content, fat content, protein content, carbohydrate content, taste and texture of cookies. However, it does not have a significant effect on the color and aroma of cookies. The F2 treatment level is the best formula with a nutritional content per serving (40 grams), 200 kcal of energy, 5 grams of protein, 10 grams of fat, and 22 grams of carbohydrates.

Keywords: Bran, Tuna Fish, Cookies, Undernutrition, Toddler

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia serta rahmat-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak September 2020 ini adalah “Analisis Kandungan Gizi dan Daya Terima *Cookies* Berbahan Dasar Tepung Bekatul dan Tepung Ikan Tuna Untuk Balita Gizi Kurang”. Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat. Saya ucapkan terima kasih juga kepada Ibu A’immatul Fauziah, S.Gz., M.Si dan Ibu Luh Desi Puspareni, ST.Gizi., M.Gizi selaku dosen penguji yang telah memberi saran dan kritik yang membangun dan bermanfaat bagi penulis.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak, Ibu, dan Kakak serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang memberikan dukungan dan membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis meminta maaf atas kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Kritik dan saran yang disampaikan akan sangat diterima demi perbaikan skripsi ini.

Jakarta, 15 Februari 2021

Penulis

Ikhwan Luthfi Ardian

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	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
II.1 Balita.....	6
II.2 Gizi Kurang	6
II.3 <i>Cookies</i>	7
II.4 Bekatul.....	8
II.5 Ikan Tuna	11
II.6 Kandungan Gizi	13
II.7 Organoleptik	15
II.8 Matriks Peneliti Dahulu	16
II.9 Kerangka Teori	21
II.10 Kerangka Konsep.....	22
II.11 Hipotesis	22
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 23
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
III.2 Desain Penelitian	23
III.3 Alat dan Bahan	23
III.4 Tahapan Pembuatan Produk	25
III.5 Metode Analisis	29
III.6 Etik Penelitian.....	32
III.7 Definisi Operasional	33
III.8 Analisis Data.....	34
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 35
IV.1 Formulasi <i>Cookies</i>	35

IV.2 Uji Organoleptik	35
IV.3 Analisis Kandungan Gizi	39
IV.4 Penentuan Formula Terpilih <i>Cookies</i>	45
IV.5 Kandungan Gizi Per Takaran Saji	46
IV.6 Keterbatasan Penelitian	47
 BAB V PENUTUP.....	48
V.1 Kesimpulan	48
V.2 Saran	49
 DAFTAR PUSTAKA	50
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Syarat Mutu <i>Cookies</i>	8
Tabel 2	Perbandingan Kandungan Gizi Bekatul dan Tepung Lainnya per 100 gram.....	9
Tabel 3	Perbandingan Kandungan Gizi Ikan Tuna dan Ikan Lainnya per 100 gram.....	12
Tabel 4	Matriks Penelitian Pendahulu	16
Tabel 5	Formulasi <i>Cookies</i>	28
Tabel 6	Definisi Operasional.....	33
Tabel 7	Uji Hedonik <i>Cookies</i> Tepung Bekatul dan Tepung Ikan Tuna	36
Tabel 8	Hasil Rerata Analisis Proksimat <i>Cookies</i> Tepung Bekatul dan Tepung Ikan Tuna yang Dibandingkan dengan Syarat Mutu.....	39
Tabel 9	Hasil Uji Rangking Kandungan Zat Gizi Makro dan Uji Hedonik <i>Cookies</i> Tepung Bekatul dan Tepung Ikan Tuna.....	46
Tabel 10	Kandungan Gizi dan Kontribusi <i>Cookies</i> Tepung Bekatul dan Tepung Ikan Tuna Terhadap AKG.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Struktur Gabah	9
Gambar 2	Skema Pembuatan Tepung Bekatul.....	10
Gambar 3	Ikan Tuna.....	11
Gambar 4	Skema Pembuatan Tepung Ikan Tuna.....	13
Gambar 5	Kerangka Teori.....	21
Gambar 6	Kerangka Konsep	22
Gambar 7	Tahapan Penelitian	26
Gambar 8	Tahapan Pembuatan Tepung Ikan Tuna.....	27
Gambar 9	Prosedur Pembuatan <i>cookies</i>	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Ethical Clearance</i>
Lampiran 2	Laporan Monitoring Bimbingan
Lampiran 3	Surat Permohonan Ijin Pelaksanaan Organoleptik
Lampiran 4	Surat Permohonan Ijin Pelaksanaan Uji Laboratorium
Lampiran 5	Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
Lampiran 6	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 7	Formulir Uji Organoleptik
Lampiran 8	Hasil Uji Statistik
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 10	Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
Lampiran 11	Hasil Turnitin