

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI
KANDUNGAN ZAT GIZI *MUFFIN* BERBAHAN DASAR
BERAS MERAH (*ORYZA NIVARA*) DAN JERUK MANIS
(*CITRUS AURANTIUM*) SEBAGAI ALTERNATIF *SNACK*
MENCEGAH ANEMIA**

Tugas Akhir

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi



Disusun Oleh:

VIDYA BASMAH AZZHARAH

NIM.P2.06.31.2.19.039

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDRAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TASIKMALAYA
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI CIREBON
2022**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Penilaian Organoleptik Dan Estimasi Kandungan Zat Gizi Muffin Berbahan Dasar Beras Merah (*Oryza Nivara*) Dan Jeruk Manis (*Citrus Aurantium*) Sebagai Alternatif Snack Mencegah Anemia ”** terselesaikan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Uun Kunaepah, S. ST, M.Si selaku ketua Prodi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon dan Dosen penguji yang telah Memberikan saran dan masukan.
2. Bapak Samuel SKM,M.Gizi selaku Dosen Pembimbing tugas akhir yang telah begitu banyak memberi saran, masukan, serta motivasi kepada peneliti sehingga mampu menyelesaikan tugas akhir.
3. Bapak Priyo Sulistyono, SKM. MKM dan Ibu Isnar Nurul Alfiyah, S.Gz,M.Gizi selaku Dewan Penguji yang telah bersedia membantu saya dalam pembuatan proposal penelitian ini.
4. Ibu Nia Anida dan Bapak Endang Rohendi selaku kedua orang tua serta adik saya Farhan, Nazwa, dan Alka yang senantiasa Memberikan doa, bimbingan serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
5. Ibu Tri Ari Bawanti, Muhadiyah Salamah, Azizatul Fauziah, Nillam Milenio dan Oryza Brilliant selaku teman diskusi yang menemani peneliti saat penyusunan tugas akhir.

6. Teman-teman seperjuangan Genz10 yang selalu memberikan semangat dan doa.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah yang di susun.

Cirebon, 25 Mei 2022

Vidya Basmah Azzharah
P2.06.312.19.039

PENILAIAN ORGANOLEPTIK *MUFFIN* BERBAHAN DASAR BERAS MERAH (*ORYZA NIVARA*) DAN JERUK MANIS (*CITRUS AURANTIUM*) SEBAGAI ALTERNATIF *SNACK* UNTUK MENCEGAH ANEMIA

Vidya Basmah Azzharah ¹ Samuel ²

INTISARI

Anemia masih menjadi permasalahan dari lima penyakit umum yang terjadi di Indonesia. Prevalensi remaja putri 22,7% menurut Riskesdas 2018. Upaya untuk mencegah anemia salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mengkonsumsi makanan sumber zat besi serta sumber makanan yang mempercepat penyerapan sumber zat besi seperti beras merah dan jeruk manis. Tujuan penelitian adalah mengetahui penilaian organoleptik, estimasi kandungan zat gizi, dan formula terbaik *muffin* beras merah dan jeruk manis sebagai pencegah anemia bagi remaja putri. Jenis penelitian ini dengan jenis *true* eksperimental menggunakan *Hedonic Scale Test* dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat 2 kali pengulangan. Penilaian berupa uji organoleptik dilakukan oleh dua puluh remaja putri yang merupakan mahasiswa tingkat II dan III Program Studi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon dan perhitungan estimasi kandungan gizi menggunakan TKPI (Tabel Komposisi Pangan Indonesia). Hasil Penelitian ini menghasilkan produk terbaik dengan nilai rata rata dari semua parameter organoleptik adalah F3 (tepung beras merah 37,7% dan jeruk manis 28,30%) yaitu 4,47 (suka). Estimasi kandungan gizi *muffin* beras merah dan jeruk manis terbaik per 100 gram yaitu energi 1116,1 kkal, protein 16,4 gr, lemak 57,4 gr, karbohidrat 135,1 gr. Zat besi 6 mg. Kontribusi tersebut sebesar 13,3% - 11,1 % dengan kecukupan gizi sehari yaitu 15-18 mg.

Kata Kunci : *Muffin* Beras merah, Organoleptik, Estimasi Kandungan Gizi

¹Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

² Dosen Program Studi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
INTISARI	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Umum.....	6
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
1. Masyarakat.....	7
2. Peneliti	7
3. Prodi DIII Gizi Cirebon.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Teori	8
1. Anemia.....	8
2. Zat Besi (Fe)	9
3. Beras Merah.....	12
4. <i>Muffin</i>	15
5. Jeruk	20
6. Fortifikasi Pangan.....	22
7. Perhitungan Estimasi Zat Gizi	23
8. Uji Organoleptik	23
B. Kerangka Pemikiran.....	27

C. Kerangka Penelitian	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian	29
1. Waktu	29
2. Tempat	29
C. Desain Penelitian.....	29
1. Rancangan Percobaan.....	29
2. Bahan dan Alat	31
D. Variabel dan Definisi Operasional.....	34
1. Variabel	34
2. Definisi Operasional	34
E. Teknik Pengumpulan Data	37
1. Jenis Data.....	37
2. Cara Pengumpulan Data	37
F. Pengolahan dan Analisis Data	38
1. Teknik Pengolahan Data.....	38
2. Teknik Analisis Data	39
G. Jalannya Penelitian	40
1. Proses Pembuatan	40
2. Persiapan Panelis	41
3. Penentuan Panelis	41
4. Pelaksanaan	42
5. Penyusunan Laporan Tingkat Akhir.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil.....	43
1. Pembuatan Formulasi <i>Muffin</i>	43
2. Hasil Uji Organoleptik <i>Muffin</i>	44
3. Kebutuhan Zat Gizi Bagi Remaja Berdasarkan AKG	46
4. Estimasi Zat Gizi <i>Muffin</i>	49
B. Pembahasan	50
1. Pembuatan Formulasi <i>Muffin</i>	50

2. Uji Organoleptik <i>Muffin</i>	51
3. Penentuan Formula Terbaik.....	55
5. Estimasi Kandungan Gizi <i>Muffin</i>	56
6. Estimasi Kandungan Gizi Formula Terbaik	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
A. Simpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	1
LAMPIRAN.....	1

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sumber Zat Besi yang Ada di Dalam Makanan.....	10
Tabel 2. Faktor yang Meningkatkan Pengambilan Fe	11
Tabel 3. Faktor yang Menghambat Pengambilan Fe	11
Tabel 4. Nilai AKG (Angka Kecukupan Gizi) Berbagai Usia.....	12
Tabel 5. Kandungan Gizi Beras Merah.....	14
Tabel 6. Kandungan Gizi dan Mineral Jeruk Manis	22
Tabel 7. Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	30
Tabel 8. Daerah (Lyout) RAL.....	30
Tabel 9. Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan <i>Muffin</i>	31
Tabel 10. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan <i>Muffin</i>	32
Tabel 11. Formulasi Bahan Setiap Perlakuan	33
Tabel 12. Hasil Penilaian Organoleptik <i>Muffin</i>	45
Tabel 13. Kebutuhan Gizi Energi Berdasarkan AKG.....	46
Tabel 14. Kebutuhan Gizi Protein Berdasarkan AKG.....	46
Tabel 15. Kebutuhan Gizi Lemak Berdasarkan AKG	47
Tabel 16. Kebutuhan Gizi Karbohidrat Berdasarkan AKG	47
Tabel 17. Kebutuhan Gizi Zat Besi Berdasarkan AKG	48
Tabel 18. Estimasi Kandungan Zat Gizi <i>Muffin</i> per 100 gr	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Beras Merah (<i>Oryza Nivara</i>).....	13
Gambar 2. <i>Muffin Cake</i>	16
Gambar 3. Jeruk manis (<i>Citrus Aurantium</i>).....	22
Gambar 4. Kerangka Pemikiran.....	27
Gambar 5. Kerangka konsep.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 2. Lembar Penjelasan Penelitian.....	2
Lampiran 3 Lembar Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis	3
Lampiran 4. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)	4
Lampiran 5. Kuesioner Penapisan Panelis	5
Lampiran 6. Formulir Kesiediaan Menjadi Panelis	6
Lampiran 7. Formulir Uji Organoleptik I	7
Lampiran 8. Formulir Uji Organoleptik II	8