

**DAYA TERIMA DAN UJI KANDUNGAN GIZI ZINK PADA *MUFFIN*
DENGAN VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG TEMPE DAN
TEPUNG DAUN PEGAGAN**

SKRIPSI



MERY DAMAIYANTI NAIBAHO

P01031219137

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2023**

**DAYA TERIMA DAN UJI KANDUNGAN GIZI ZINK PADA MUFFIN
DENGAN VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG TEMPE DAN
TEPUNG DAUN PEGAGAN**

**Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di
Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



MERY DAMAIYANTI NAIBAHO

P01031219137

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

2023

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Daya Terima dan Uji Kandungan Gizi *Zink*
Pada *Muffin* dengan Variasi Penambahan
Tepung Tempe dan Tepung Daun Pegagan
Nama Mahasiswa : Mery Damaiyanti Naibaho
Nomor Induk Mahasiswa : P01031219137
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui :

dr. Ratna Zahara, M.Kes
Pembimbing Utama

Dini Lestrina, DCN, M.Kes
Anggota Penguji I

Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes
Anggota Penguji II

Mengetahui :

Kepala Jurusan,



Riris Indragunaga, S.Pd, M.Kes
NIP : 196906231990032001

Tanggal Lulus : 26 Mei 2023

ABSTRAK

MERY DAMAIYANTI NAIBAHO “(DAYA TERIMA DAN UJI KANDUNGAN GIZI *ZINK* PADA *MUFFIN* DENGAN VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG TEMPE DAN TEPUNG DAUN PEGAGAN)” (DIBAWAH BIMBINGAN RATNA ZAHARA)

Penganekaragaman pangan merupakan salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan status gizi masyarakat. Upaya diversifikasi pangan dapat dilakukan dengan mencari bahan pangan baru atau mengembangkan bahan pangan yang sudah ada menjadi bahan pangan yang terdiversifikasi yang memiliki harga terjangkau dan bergizi yaitu tempe dan pegagan yang dijadikan tepung untuk pembuatan *muffin*.

Muffin merupakan cake yang berbahan dasar utama tepung terigu, gula halus, margarin, telur ayam, susu dan baking powder. Pemanfaatan tepung tempe dan tepung daun pegagan sebagai bahan penambahan dapat meningkatkan nilai gizi *muffin*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima dan uji kandungan gizi *zink* pada *muffin* dengan variasi penambahan tepung tempe dan tepung daun pegagan. Metode penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL), dengan 3 perlakuan dan 2 kali pengulangan. Jenis perlakuan pada penelitian ini ialah perlakuan A (tepung terigu 50 gr, tepung tempe 48 gr dan tepung daun pegagan 2 gr). Perlakuan B (tepung terigu 50 gr, tepung tempe 46 gr dan tepung daun pegagan 4 gr). Perlakuan C (tepung terigu 50 gr, tepung tempe 44 gr dan tepung daun pegagan 6 gr).

Hasil penelitian yang dilakukan dengan program spss dengan uji Anova menunjukkan bahwa *muffin* yang paling disukai dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa yaitu *muffin* perlakuan A. *Muffin* perlakuan A memiliki kandungan *zink* 9,84 mg.

Kata Kunci : *Zink*, *muffin*, tepung tempe, tepung daun pegagan

ABSTRACT

MERY DAMAIYANTI NAIBAHO “(ACCEPTANCE AND TESTING OF THE NUTRITIONAL CONTENT OF ZINC IN MUFFINS WITH THE ADDITION OF VARIATIONS OF TEMPEH FLOUR AND PEGAGAN/ GOTU KOLA LEAVES FLOUR)” (CONSULTANT: RATNA ZAHARA)

Food diversification is one of the right ways to improve the nutritional status of the community. Efforts to diversify food can be carried out by finding new food ingredients or developing existing food ingredients into diversified food ingredients that are affordable and nutritious, namely tempeh and gotu kola which are used as flour for making muffins.

Muffins are cakes made from wheat flour, powdered sugar, margarine, eggs, milk and baking powder. Utilization of tempe flour and gotu kola flour as additives can increase the nutritional value of muffins.

This study aims to determine the acceptability and test the nutritional content of zinc in muffins with variations in the addition of tempeh flour and gotu kola leaf flour. This research method was experimental with a completely randomized design (CRD), with 3 treatments and 2 repetitions. The type of treatment in this study was treatment A (50 gr wheat flour, 48 gr tempe flour and 2 gr gotu kola leaf flour). Treatment B (50 gr wheat flour, 46 gr tempeh flour and 4 gr gotu kola leaf flour). Treatment C (50 gr wheat flour, 44 gr tempeh flour and 6 gr gotu kola leaf flour).

The results of research conducted using the SPSS program with the ANOVA test showed that the most preferred muffins in terms of color, aroma, texture and taste were treatment A muffins. Muffins treatment A had a zinc content of 9.84 mg.

Keywords: Zinc, muffin, tempeh flour, gotu kola leaf flour



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini dengan judul **“Daya Terima dan Uji Kandungan Gizi *Zink* Pada *Muffin* dengan Variasi Penambahan Tepung Tempe dan Tepung Daun Pegagan”**.

Dalam penulisan penelitian ini penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Medan.
3. dr. Ratna Zahara, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi dalam penulisan skripsi ini.
4. Teristimewa kedua orang tua penulis Ayah tercinta Posman Naibaho dan Ibu tersayang Monika Tamba yang selalu memberikan motivasi dan yang selalu mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kakak dan abang tercinta, yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada saya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak didapatkan kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik guna mendukung perbaikan dan penyempurnaan penelitian ini.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNATAAN PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tepung Tempe.....	5
1. Pengertian Tepung Tempe	5
2. Manfaat Tepung Tempe	5
3. Kandungan Gizi Tempe	5
4. Cara Pembuatan Tepung Tempe	6
B. Tepung Daun Pegagan.....	6
1. Pengertian Daun Pegagan	6
2. Kandungan Gizi Daun Pegagan	7
3. Cara Pembuatan Tepung Daun Pegagan.....	8
C. <i>Muffin</i>	8
1. Pengertian <i>Muffin</i>	8
2. Resep <i>Muffin</i> Secara Umum.....	9
3. Syarat Mutu <i>Muffin</i>	10
D. <i>Zink</i>	10
1. Pengertian <i>Zink</i>	10
2. Fungsi <i>Zink</i>	11

E. Panelis	11
F. Uji Organoleptik	12
G. Kerangka Teori	14
H. Kerangka Konsep	15
I. Defenisi Operasional.....	16
J. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
B. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	18
C. Penentuan Bilangan Acak.....	19
D. Bahan dan Alat Penelitian.....	20
1. Tepung Tempe	20
2. Tepung Daun Pegagan.....	21
E. Proses Penelitian	21
F. Bahan Pembuatan <i>Muffin</i> dengan Variasi Penambahan Tepung Tempe dan Tepung Daun Pegagan.....	22
a. Bahan	22
b. Alat	23
G. Langkah-langkah Pembuatan <i>Muffin</i> dengan Variasi Penambahan Tepung Tempe dan Tepung Daun Pegagan.....	23
H. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	24
1. Jenis Data.....	24
2. Prosedur Pengumpulan Data Uji Organoleptik	24
I. Pengolahan dan Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil.....	25
1. Uji Organoleptik	25
a. Warna.....	25
b. Aroma.....	25
c. Tekstur	26
d. Rasa.....	27
2. Uji Kandungan Gizi	28
B. Pembahasan Hasil Penelitian	28

1. Uji Organoleptik	
a. Warna	28
b. Aroma	29
c. Tekstur	29
d. Rasa	30
e. Rekapitulasi Hasil Uji Organoleptik	30
2. Uji Kandungan Gizi	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Nilai Gizi Tempe	5
2. Kandungan Gizi Daun Pegagan	7
3. Syarat Bolu atau Cake.....	10
4. Defenisi Operasional	16
5. Penentuan Bilangan Acak	19
6. Lay Out Percobaan.....	19
7. Alat Pembuatan Tepung Tempe.....	20
8. Bahan Pembuatan Tepung Tempe.....	20
9. Alat Pembuatan Tepung Daun Pegagan	21
10. Bahan Pembuatan Tepung Daun Pegagan	21
11. Bahan Pembuatan <i>Muffin</i> dengan Variasi Penambahan Tepung Tempe dan Tepung Daun Pegagan	22
12. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis terhadap Warna <i>Muffin</i>	25
13. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Aroma <i>Muffin</i>	26
14. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Tekstur <i>Muffin</i> ...	26
15. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Rasa <i>Muffin</i>	27
16. Kandungan Gizi <i>Zink</i> pada <i>Muffin</i>	28
17. Rekapitulasi Hasil Uji Organoleptik.....	30

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Daun Pegagan.....	7
2. Kerangka Teori.....	14
3. Kerangka Konsep.....	15
4. Bagan Persiapan Tepung Tempe.....	21
5. Bagan Persiapan Tepung Daun Pegagan	22
6. Dokumentasi Proses Pembuatan Tepung Tempe	48
7. Dokumentasi Proses Pembuatan Tepung Daun Pegagan	49
8. Dokumentasi Bahan-bahan <i>Muffin</i> Perlakuan A.....	51
9. Dokumentasi Bahan-bahan <i>Muffin</i> Perlakuan B.....	52
10. Dokumentasi Bahan-bahan <i>Muffin</i> Perlakuan C.....	53
11. Dokumentasi Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	54
12. Dokumentasi <i>Muffin</i> dengan Variasi Penambahan Tepung Tempe dan Tepung Daun Pegagan	56
13. Dokumentasi Proses Uji Mutu Fisik <i>Muffin</i>	57

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis	35
2. Form Uji Organoleptik.....	36
3. Rekapitulasi Data Rata-Rata Terhadap Warna	37
4. Hasil Analisis Terhadap Warna	38
5. Rekapitulasi Data Rata-Rata Terhadap Aroma	39
6. Hasil Analisis Terhadap Aroma	40
7. Rekapitulasi Data Rata-Rata Terhadap Tekstur	41
8. Hasil Analisis Terhadap Tekstur	42
9. Rekapitulasi Data Rata-Rata Terhadap Rasa	43
10. Hasil Analisis Terhadap Tekstur	44
11. Kandungan Gizi <i>Muffin</i> Perlakuan A.....	45
12. Kandungan Gizi <i>Muffin</i> Perlakuan B.....	46
13. Kandungan Gizi <i>Muffin</i> Perlakuan B.....	47
14. Dokumentasi Proses Pembuatan Tepung Tempe	48
15. Dokumentasi Proses Pembuatan Tepung Daun Pegagan	49
16. Dokumentasi Bahan-bahan Pembuatan <i>Muffin</i>	51
17. Dokumentasi Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	54
18. Dokumentasi Hasil Penelitian <i>Muffin</i>	56
19. Dokumentasi Proses Uji Mutu Fisik <i>Muffin</i>	57
20. Surat Pernyataan.....	58
21. Daftar Riwayat Hidup.....	59
22. Lembar Bukti Bimbingan Skripsi.....	60
23. Surat Komisi Etik Penelitian	62
24. Hasil Uji Kandungan Gizi <i>Zink</i> pada <i>Muffin</i>	63