

SKRIPSI

**PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR TERHADAP MUTU
ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI (Fe)
PADA *DIM SUM***



Oleh :

OKTAVIANUS PATI LEKO
NIM : P07131221118

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2022**

SKRIPSI
PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR TERHADAP MUTU
ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI (Fe)
PADA *DIM SUM*

Disajikan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Pendidikan pada Program Studi Gizi dan Dietetika Program
Sarjana Terapan

Oleh :
OKTAVIANUS PATI LEKO
NIM.P07131221118

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2022

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR TERHADAP MUTU
ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI (Fe)
PADA *DIM SUM*

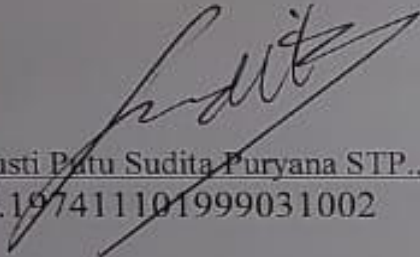
Oleh :

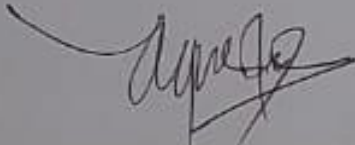
OKTAVIANUS PATI LEKO
NIM.P07131221118


TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN


Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :


(I Gusti Putu Sudita Puryana STP., MP)
NIP.197411101999031002


(Ni Putu Agustini, SKM., M. Si)
NIP. 196509071989032002

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR 


(Dr. Ni Komang Wiardani, SST. M. Kes)
NIP. 19670316 1990032 002

SKRIPSI

DENGAN JUDUL

**PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR TERHADAP MUTU
ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI (Fe)
PADA *DIM SUM***

Oleh :


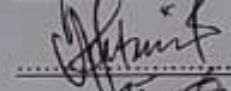
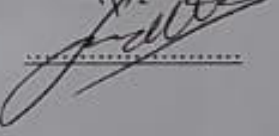
OKTAVIANUS PATI LEKO
NIM.P07131221118

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 20 JUNI 2022

TIM PENGUJI :

- | | | | |
|----|--------------------------------------|-----------|---|
| 1. | Dr. Badrut Tamam, STP, M. Biotech | (Ketua) |  |
| 2. | AA Nanak Antarini, SST.,MP. | (Anggota) |  |
| 3. | I Gusti Putu Sudita Puryana STP., MP | (Anggota) |  |

**MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



(Dr. Nj Komang Wiardani, SST.M.Kes)
NIP. 196703161990032002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Oktavianus Pati Leko
NIM : P07131221118
Program Studi : Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
Jurusan Gizi
Tahun Akademik :2021/ 2022
Alamat : Jln. Tukad Buaji No. 86 Panjer Denpasar Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul “Penambahan Tepung Daun Kelor terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Zat Besi (Fe) pada *Dim Sum*” adalah **benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Juni 2022

Yang menyatakan

(Oktavianus Pati Leko)

ABSTRAK

PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI (Fe) PADA *DIM SUM*

Dim sum merupakan makanan kecil dengan penambahan tepung daun kelor yang memiliki nilai gizi tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kelor terhadap mutu organoleptik pada *Dim sum*. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian Eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Penelitian dilakukan dengan 5 perlakuan yaitu P1 penambahan 10 gram, P2 20 gram, P3 30 gram, P4 40 gram dan P5 50 gram daun kelor per porsi, dengan 3 kali ulangan. Hasil pengujian organoleptik menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi daun kelor yang berbeda berpengaruh sangat nyata terhadap mutu rasa, mutu warna, mutu aroma, mutu tekstur dan penerimaan keseluruhan. Perlakuan penambahan tepung daun kelor yang berbeda terhadap kadar zat besi berkisar antara 5,83 mg – 12,37 mg. Penambahan tepung daun kelor pada perlakuan P1 dengan konsentrasi 2,5% (10 g) merupakan perlakuan yang paling diterima secara organoleptic dengan kadar zat besi (Fe) sebesar 8.46 mg, uji mutu organoleptic rasa dengan nilai rata-rata 2,86 (gurih), warna dengan nilai rata-rata 2,81 (hijau muda), aroma dengan nilai rata-rata 2,47 (agak langu), tekstur dengan nilai rata-rata 2,67 (kenyal lembut), dan penerimaan secara keseluruhan dengan nilai rata-rata 2,71 (suka). Perlakuan terbaik pada *Dim sum* dengan penambahan tepung daun Kelor 2,5% dengan kadar zat besi (Fe) 8,46 mg sehingga dapat memenuhi kebutuhan Zat Besi (Fe) snack perhari pada remaja.

Kata kunci : *Dim sum*, Remaja, Tepung Daun Kelor, Kadar Zat Besi (Fe)

ABSTRACT

ADDITION OF MORINGA LEAF FLOUR TOWARDS ORGANOLEPTIC QUALITY AND IRON LEVELS IN DIM SUM

Dim sum is a snack with the addition of Moringa leaf flour which has high nutritional value. This study aims to determine the effect of adding Moringa leaf flour to the organoleptic quality of Dim Sum. The type of research used in this research is experimental research with a randomized block design (RAK). The study was conducted with 5 treatments, namely P1 addition of 10 grams, P2 20 grams, P3 30 grams, P4 40 grams and P5 50 grams Moringa leaves per serving, with 3 replications. The results of organoleptic testing showed that the addition of different concentrations of Moringa leaves had a very significant effect on taste quality, color quality, aroma quality, texture quality and overall acceptance. The addition of different Moringa leaf flour treatments to iron levels ranged from 5.83 mg – 12.37 mg. The addition of Moringa leaf flour in P1 treatment with a concentration of 2.5% (10 g) was the most acceptable treatment organoleptically with an iron (Fe) content of 8.46 mg, organoleptic quality test taste with an average value of 2.86 (savory), color with an average value of 2.81 (light green), aroma with an average value of 2.47 (rather unpleasant), texture with an average value of 2.67 (soft chewy), and overall acceptance with an average score of 2.71 (like). The best treatment for dim sum is the addition of 2.5% Moringa leaf flour with an iron (Fe) content of 8.46 mg so that it can meet the needs of iron (Fe) snacks per day in adolescents.

Key words : Dim sum, Youth, Moringa Leaf Flour, Iron (Fe) content

RINGKASAN PENELITIAN

PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI (Fe) PADA *DIM SUM*

Oleh :

OKTAVIANUS PATI LEKO
NIM.P07131221118

Daun kelor mengandung nutrisi, mineral, serta asam amino esensial. Setiap 100 gram daun kelor kering mengandung senyawa Fe 28,2 mg. Daun kelor sangat kaya antioksidan, meliputi vitamin C, beta karoten, quercetin, dan chlorogenic acids. Asam klorogenat telah lama terbukti mampu menghambat absorpsi gula. (Winarno, 2018).

Dim sum adalah makanan khas dari negeri Cina sangat menggugah selera berasal dari bahasa kanton yang artinya makanan ringan yang dikukus, *dim sum* biasa disajikan dengan saus sambal sebagai penikmat rasa. *Dim sum* makanan kecil yang memiliki nilai gizi tinggi ini biasanya diisi dengan daging, ayam, ikan, udang, dan sayur-sayuran. Kepopuleran *dim sum* di Indonesia cukup luas, sangat diminati dan digemari oleh masyarakat Indonesia menurut (Lestari, 2011) dalam (Apriany, dkk 2015)

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk Mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kelor terhadap mutu organoleptik pada *Dim sum*. Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan rancangan acak kelompok (RAK) penelitian akan dilakukan 5 kali perlakuan dengan masing-masing perlakuan terdiri dari 3 kali ulangan sehingga terdapat 15 kali percobaan. Adapun perlakuan yang dilakukan adalah Perlakuan penambahan 2.5% , 5% , 7.5% , 10 % dan 12.5% tepung daun kelor dari daging ayam. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar, Jalan Gemitir No 72 Denpasar Timur. Uji kadar protein dilakukan di Laboratorium Analitik Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana Jl. P.B. Sudirman, Denpasar. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan mei sampai Juni 2022. Parameter mutu subjektif yang diamati yaitu dengan uji organoleptik. Penelitian organoleptik yang dilakukan

menggunakan panelis agak terlatih sebanyak 30 orang. Penilaian terhadap produk oleh panelis dilakukan dengan mengisi angket yang disediakan, dimana dalam angket tersebut menggunakan skala mutu hedonik. Sedangkan, penilaian mutu objektif dengan meneliti kandungan zat gizi yaitu kadar zat besi (Fe). Pengolahan data dilakukan dengan bantuan kalkulator dan diolah dengan program kerja Microsoft Excel. Analisis data yang digunakan yaitu analisis sidik ragam (ANOVA) dan bila diperoleh pengaruh yang nyata, dilakukan uji lanjut BNT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi daun kelor yang berbeda berpengaruh sangat nyata terhadap mutu rasa, mutu warna, mutu aroma, mutu tekstur dan penerimaan keseluruhan. Perlakuan penambahan tepung daun kelor yang berbeda terhadap kadar zat besi berkisar antara 5,83 mg – 12,37 mg. Penambahan tepung daun kelor pada perlakuan P1 dengan konsentrasi 2,5% (10 g) merupakan perlakuan yang paling diterima secara organoleptic dengan kadar zat besi (Fe) sebesar 8,46 mg, uji mutu organoleptic rasa dengan nilai rata-rata 2,86 (gurih), warna dengan nilai rata-rata 2,81 (hijau muda), aroma dengan nilai rata-rata 2,47 (agak langu), tekstur dengan nilai rata-rata 2,67 (kenyal lembut), dan penerimaan secara keseluruhan dengan nilai rata-rata 2,71 (suka). Perlakuan terbaik pada *Dim sum* dengan penambahan tepung daun Kelor 2,5% dengan kadar zat besi (Fe) 8,46 mg sehingga dapat memenuhi kebutuhan Zat Besi (Fe) snack perhari pada remaja. Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini yaitu disarankan membuat *dim sum* dengan penambahan tepung daun kelor pada konsentrasi sebesar 2,5% sehingga menghasilkan rasa yang gurih dan tidak pahit, aroma yang tidak langu, dan tekstur yang kenyal dan lembut yang dapat menambah kesukaan terhadap panelis dari segi tekstur, aroma dan juga rasa.

Daftar Bacaan : 23 (2011-2022)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penambahan Tepung Daun Kelor Terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Zat Besi (Fe) pada *Dim sum*“** tepat pada waktunya. Melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. I Gusti Putu Sudita Puryana STP., MP selaku pembimbing utama dan Ni Putu Agustini, SKM., M. Si selaku pembimbing pendamping yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.
2. Direktur Poltekkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dan membantu, sehingga bisa berjalan dengan lancar.
3. Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak / Ibu Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang turut memberikan arahan dan masukan bagi penulis.
5. Keluarga dan teman-teman yang telah banyak memberikan dorongan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, besar harapan penulis karena saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Denpasar, 02 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRAK	vi
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan penelitian	3
D. Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Daun Kelor	5
B. <i>Dim sum</i>	9
C. Remaja.....	12
D. Anemia	13
E. Zat besi	14
BAB III KERANGKA KONSEP	16
A. Kerangka konsep.....	16
B. Variable penelitian	17
C. Definisi operasional	18
D. Hipotesis	18
BAB IV METODE PENELITIAN	19
A. Jenis dan rancangan penelitian	19

B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
C. Bahan dan alat.....	20
D. Formulasi pembuatan dim sum.....	21
E. Sampel Penelitian.....	21
F. Prosedur kerja	22
G. Parameter yang diamati	24
H. Pegolahan dan analisis data	27
I. Etika penelitian	28
BAB V HASIL DAB PEMBAHASAN	29
A. Hasil	29
B. Pembahasan	36
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	42
A. Simpulan.....	42
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Judul	Halaman
1. Tabel 1. Kandungan gizi tepung daun kelor per 100 gram	9
2. Tabel 2. Komposisi gizi <i>dim sum</i> per 100 g	11
3. Tabel 3. Bahan pembuatan <i>dim sum</i>	11
4. Tabel 4. Angka Kecukupan Zat Besi Per Hari	15
5. Tabel 5. Definisi operasional	18
6. Tabel 6. Formulasi pembuatan <i>dim sum</i> dengan penambahan tepung daun kelor	21
7. Tabel 7. Skala hedonik dan skala numerik yang digunakan dalam uji hedonik terhadap rasa, tekstur, aroma, warna, dan penerimaan secara keseluruhan pada <i>dim sum</i>	25
8. Tabel 8. Skala Mutu Hedonik Dan Skala Numeric Terhadap Rasa <i>dim sum</i>	25
9. Tabel 9. Skala Mutu Hedonik Dan Skala Numeric Terhadap Aroma <i>dim sum</i>	26
10. Tabel 10. Skala Mutu Hedonik Dan Skala Numeric Terhadap Warna <i>dim sum</i>	26
11. tabel 11. Skala Mutu Hedonik Dan Skala Numeric Terhadap tekstur <i>dim sum</i>	26
12. tabel 12. Rata-rata nilai uji hedonik teradap <i>dim sum</i>	30
13. tabel 13. Nilai Rata-rata analisis objektif teradap <i>dim sum</i>	34
14. tabel 14. Perlakuan terbaik analisis subjektif <i>dim sum</i>	35

DAFTAR GAMBAR

Judul	Halaman
1. Gambar 1. daun kelor	5
2. Gambar 2. <i>Dim sum</i>	10
3. Gambar 3. Kerangka Konsep pembuatan <i>Dim sum</i>	16
4. Gambar 4. Diagram alir pembuatan <i>Dim sum</i>	23
5. Gambar 5. <i>Dim sum</i> dengan penambahan tepung daun kelor	29
6. Gambar 6. Uji hedonic terhadap rasa <i>dim sum</i>	31
7. Gambar 7. Uji hedonic terhadap warna <i>dim sum</i>	31
8. Gambar 8. Uji hedonic terhadap aroma <i>dim sum</i>	32
9. Gambar 9. Uji hedonic terhadap tekstur <i>dim sum</i>	33
10. Gambar 10. Uji hedonic terhadap penerimaan keseluruhan <i>dim sum</i>	34
11. Gambar 11. Kadar Fe pada <i>dim sum</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

Judul	Halaman
1. Lampiran 1. Persetujuan etik /ethical approval.....	49
2. Lampiran 2. Informed consent	51
3. Lampiran 3. Lembar Formulir	55
4. Lampiran 4. Laporan hasil uji kadar zat besi	57
5. Lampiran 5. Gambar penelitian	58
6. Lampiran 6. Analisis statistik <i>dim sum</i>	60