



**TINGKAT KESUKAAN DAN UJI KANDUNGAN PROTEIN,  
ZAT BESI (Fe) PADA MIE EKSTRAK DAUN KALAKAI  
(*Stenochlaena Palutris (Burm. f.) Bedd*)**

SKRIPSI

Oleh  
MELANSKY ARONA KRISTY  
060118A038

PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
TAHUN 2022

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul :

**TINGKAT KESUKAAN DAN UJI KANDUNGAN PROTEIN,  
ZAT BESI (Fe) PADA MIE EKSTRAK DAUN KALAKAI  
(*Stenochlaena Palutris (Burm. f.) Bedd*)**

Oleh :

**MELANSKY ARONA KRISTY  
NIM. 060118A038**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan telah  
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 03 Agustus 2022

**Pembimbing**



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

**TINGKAT KESUKAAN DAN UJI KANDUNGAN PROTEIN,  
ZAT BESI (Fe) PADA MIE EKSTRAK DAUN KALAKAI  
(*Stenochlaena Palutris (Burm. f.) Bedd*)**

Disusun oleh:

**MELANSKY ARONA KRISTY**

**NIM. 060118A038**

Telah dipertahankan dan diujikan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Senin

Tanggal : 15 Agustus 2022

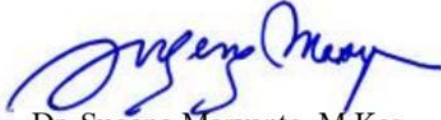
Tim Penguji :

**Ketua / Pembimbing**



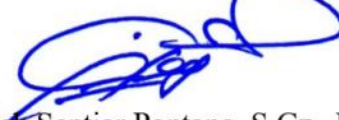
Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M. Gizi.  
NIDN. 0627038602

**Anggota / Penguji I**



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes  
NIDN. 0025116210

**Anggota / Penguji II**



Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0618098601

**Dekan Fakultas Kesehatan**



  
Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0627097501

**Ketua Program Studi**



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

## **RIWAYAT HIDUP PENELITI**

Nama : Melansky Arona Kristy

Tempat, tanggal lahir : Palangka Raya, 02 Januari 2001

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Kristen Protestan

Warga Negara : Indonesia

Alamat : Desa Konut, Kec. Tanah Siang, Kab. Murung  
Raya, Prov. Kalimantan Tengah

Email : Melanskyakristy@gmail.com

No. HP : 0813-8562-9992

Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 1 Pandu Senjaya  
2. SMP Negeri 1 Tanah Siang  
3. SMA Negeri 4 Palangka Raya  
4. Universitas Ngudi Waluyo

## PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Melansky Arona Kristy  
NIM : 060118A038  
Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan  
Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul **“Tingkat Kesukaan dan Uji Kandungan Protein, Zat Besi (Fe) Pada Mie Ekstrak Daun Kalakai (*Stenochlaena Palustris* (Burm. f.) *Bedd*)”** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di perguruan tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam penelitian ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 15 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Melansky Arona Kristy



## HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Melansky Arona Kristy  
NIM : 060118A038  
Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan  
Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasikan Skripsi saya yang berjudul “**Tingkat Kesukaan dan Uji Kandungan Protein, Zat Besi (Fe) Pada Mie Ekstrak Daun Kalakai (*Stenochlaena Palutris (Burm. f.) Bedd*)**” untuk kepentingan akademik.

Ungaran, 15 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan



Melansky Arona Kristy

Universitas Ngudi Waluyo Ungaran  
Program Studi S1 Gizi  
Skripsi, Agustus 2022  
Melansky Arona Kristy  
060118A038

## **TINGKAT KESUKAAN DAN UJI KANDUNGAN PROTEIN, ZAT BESI (Fe) PADA MIE EKSTRAK DAUN KALAKAI (*Stenochlaena Palutris* (Burm. f.) Bedd)**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Mie merupakan makanan yang dominan memiliki kandungan zat gizi berupa zat gizi makro terutama karbohidrat, sedangkan untuk kandungan zat gizi mikro tergolong cukup rendah di dalam mie kering. Untuk lebih meningkatkan kualitas dan nilai gizi berupa zat gizi mikro yaitu salah satunya kadar zat besi pada mie kering, pada tambahan ekstrak sayur kalakai juga dapat digunakan sebagai bahan pangan tambahan. Selain pemanfaatan pada sayur kalakai dalam pengolahan mie kering, untuk mengurangi penggunaan tepung terigu digunakan bahan baku pada tepung tapioka dan tepung mocaf.

**Tujuan :** Untuk mengetahui kandungan protein dan zat besi (Fe) mie dengan bahan utama ekstrak sayur kalakai (*Stenochlaena palutris* (Burm.f) Bedd).

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian *experimental design*. Formulasi mie terdiri dari 3 yaitu, perbandingan ekstrak sayur kalakai : tepung mocaf : tepung terigu : tepung tapioka (25% : 40% : 30% : 5%) (F1), (30% : 35% : 25% : 10%) (F2), (35% : 30% : 20% : 15%) (F3). Uji kandungan protein dan zat besi (Fe) dengan metode *Kjeldahl* dan *AAS* yang kemudian dideskripsikan.

**Hasil :** Hasil penelitian ini dilakukan uji kesukaan dan di analisis nilai protein dan zat besi (fe) untuk per 100 gram. Kandungan protein pada mie ekstrak sayur kalakai dengan uji kesukaan terbanyak pada formula 2 yaitu 10 gram. Kandungan zat besi (Fe) yaitu sebesar 59,41 mg/Kg.

**Simpulan :** Nilai zat besi pada mie ekstrak sayur kalakai lebih tinggi daripada mie kering komersial.

**Kata Kunci :** Mie, Ekstrak, Kalakai

**Kepustakaan :** 2012-2020

Ngudi Waluyo University  
S1 Nutrition Study Program  
Final Project, Agustus 2022  
Melansky Arona Kristy  
060118A038

## **FORMULATION AND TEST OF PREFERENCE FOR KALAKAI VEGETABLE EXTRACT NOODLES (*Stenochlaena palutris* (Burm.f) Bedd)**

### **ABSTRACT**

**Background:** Noodles are the dominant food that contains nutrients in the form of macronutrients, especially carbohydrates, while the content of micronutrients is quite low in dry noodles. To further improve the quality and nutritional value in the form of micronutrients, one of which is the iron content in dry noodles, in addition to the vegetable extract, kalakai can also be used as an additional food ingredient. In addition to the use of kalakai vegetables in the processing of dry noodles, to reduce the use of wheat flour, tapioca flour and mocaf flour are used as raw materials.

**Purpose :** To determine the protein and iron (Fe) content of noodles with the main ingredient of kalakai vegetable extract (*Stenochlaena palutris* (Burm.f) Bedd).

**Methods :** This research is an experimental design research. The noodle formulation consists of 3, namely, the ratio of kalakai vegetable extract: mocaf flour: wheat flour: tapioca flour (25%: 40%: 30%: 5%) (F1), (30%: 35%: 25%: 10%) (F2), (35% : 30% : 20% : 15%) (F3). Test the content of protein and iron (Fe) with the *Kjeldahl* and AAS methods which were then described.

**Results :** The results of this study were tested for preference and analyzed the value of protein and iron (fe) per 100 grams. The protein content in the kalakai vegetable extract noodles with the most favorite test in formula 2 is 10 grams. The content of iron (Fe) is 59.41 mg/Kg.

**Conclusion :** The iron value in the kalakai vegetable extract noodles is higher than commercial dry noodles.

**Keywords :** Noodles, Extract, Kalakai

**Bibliography :** 2012-2020



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, yang senantiasa menjadi penopang dan sahabat terbaik penulis sepanjang hidupnya. Hanya karena kebaikan Kasih dan Berkat-Nya lah yang menuntun penulis dalam mengerjakan skripsi ini yang berjudul “Formulasi dan Uji Hedonik Mie Ekstrak Sayur Kalakai (*Stenochlaena Palutris* (Burm. f.) Bedd)”. Selain itu penulis juga tidak memungkiri adanya campur tangan dari beberapa pihak yang ikut serta dalam membantu memberikan saran dan membimbing sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ibu Rosalina, S.Kp., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi selaku Ketua Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo dan juga selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, terima kasih atas ilmu pengetahuan yang sudah dibagikan kepada penulis serta juga membantu dalam kelancaran skripsi ini.
5. Orang tua saya tercinta (Bapak Erpem Barondi dan Ibu Martalena, SP.), adik tersayang saya (Alvena Dwindi Oktarines dan Estrella Quinn), serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, dukungan dan doa selama ini.
6. Teman-teman Program Studi Gizi Angkatan 2018 yang senantiasa membantu dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi ini.

7. Teruntuk teman baik saya selama perkuliahan Putri, Yeyen, Surya, Ester. Terima kasih untuk segalanya yang sudah dilewati selama ini, kiranya hubungan pertemanan yang sudah dijalani selama empat tahun dapat terus dijalin sekalipun jarak akan menjauhkan kita. Semoga kebaikan dan kesuksesan menemani perjalanan kita ke depan.
8. Kepada Yehezkiel Raynalde dan keluarga yang telah senantiasa memberikan dukungan, semangat dan motivasi sehingga penulis mampu berjuang selalu dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan penelitian ini di kemudian hari. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Ungaran, September 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
RIWAYAT HIDUP PENELITI .....	iv
PERNYATAAN ORISINILITAS .....	v
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	11
DAFTAR TABEL .....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tinjauan Teoretis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kerangka Teoretis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kerangka Konsep/Kerangka Berpikir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Desain Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Subjek Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Definisi Operasional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Pengolahan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

A. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Hasil dan Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Keterbatasan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Simpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA