

**PENGEMBANGAN KERIPIK COMBRO DENGAN
SUBSTITUSI HATI AYAM “KRIPCOTA” SEBAGAI
ALTERNATIF CAMILAN TINGGI ZAT BESI
BAGI REMAJA PUTRI**

Tugas Akhir

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi



Disusun oleh :

PUTRI AMALIA RACHMAN

NIM P20631220028

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI D III GIZI CIREBON
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir dengan judul

**“Pengembangan Keripik Combro Dengan Substitusi Hati Ayam “Kripcota”
Sebagai Alternatif Camilan Tinggi Zat Besi Bagi Remaja Putri”**

Tugas akhir ini dipersiapkan dan disusun oleh :

PUTRI AMALIA RACHMAN

NIM.P2.06.31.2.20.028

Telah diperiksa, disetujui dan telah dipertahankan dihadapan Dewan
Penguji Seminar Tugas Akhir Program Studi D III Gizi Cirebon, Poltekkes
Kemenkes Tasikmalaya pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 30 Mei 2023
Waktu : 09.00 – 10.00

Pembimbing



Dewi Vimala, SST, MPH

NIPK.919800324200506201

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir dengan judul

**“Pengembangan Keripik Combro Dengan Substitusi Hati Ayam
“Kripicota” Sebagai Alternatif Camilan Tinggi Zat Besi Bagi Remaja Putri”**

Disusun Oleh :

Nama : **PUTRI AMALIA RACHMAN**

NIM : P2.06.31.2.20.028

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 30 Mei 2023 dan
dilakukan revisi sesuai saran Dewan Penguji

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji
Dewi Vimala, SST, MPH
NIPK.919800324200506201

(.....)

Penguji 1
Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP, M.Si
NIP. 196804181993012001

(.....)

Penguji 2
Ima Karimah, M.Si
NIP. 198905052015032006

(.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi Gizi Cirebon



Uun Kunaepah, SST, M.Si
NIP. 197101091995032002

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang dengan segala rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pengembangan Keripik Combro Dengan Substitusi Hati Ayam “Kripcota” Sebagai Alternatif Camilan Tinggi Zat Besi Bagi Remaja Putri”. Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi pada Program D III Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

Banyak hambatan dan rintangan yang dihadapi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, namun pada akhirnya penulis dapat melaluinya dan menyelesaikannya yang tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Uun Kunaepah, SST. M.Si, selaku Ketua Program Studi D III Gizi Cirebon.
2. Ibu Dewi Vimala, SST, MPH, selaku Dosen Pembimbing materi yang telah meluangkan waktunya dengan ikhlas dan penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan, saran, koreksi, motivasi, dan semua ilmu yang telah diberikan kepada saya.
3. Dosen serta staf Prodi D-III Gizi Cirebon Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya.
4. Kedua Orangtua saya yang telah memberikan *support* mulai dari material hingga dukungan moral yang tak terhingga, berkat dukungan dan kerja keras mereka mendorong saya untuk melakukan yang terbaik dalam penyusunan tugas akhir ini hingga selesai.
5. Kakak saya Erica Puspadianti yang memberikan nasehat dan do'a agar dilancarkan dalam penyusunan tugas akhir.
6. Sahabat-sahabat saya yang senantiasa memberi *support* dari jauh, do'a dan selalu memberi saran yang atas pembuatan tugas akhir ini.
7. Teman-teman *Kenzius* yang membantu dan mengajarkan saya tentang tata letak penomoran serta memberikan saran-saran yang berguna untuk tugas

akhir ini tentunya.

8. Terakhir saya ucapkan terimakasih kepada diri saya sendiri karena telah berjuang dan melakukan yang terbaik untuk menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun atas tugas akhir ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun kita bersama. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cirebon, Mei 2023

Putri Amalia Rachman

Pengembangan Keripik Combro Dengan Substitusi Hati Ayam ‘Kripcota’ Sebagai Alternatif Camilan Tinggi Zat Besi Bagi Remaja Putri

Putri Amalia Rachman

INTISARI

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia dengan prevalensi kejadian pada remaja sebesar 48,9% (Riskesdas, 2018). Salah satu penyebab anemia pada remaja yaitu kurangnya asupan zat besi. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan produk tinggi zat besi. Hati ayam memiliki zat besi tinggi sehingga dimanfaatkan pada penelitian ini untuk dijadikan camilan tinggi zat besi. Jenis penelitian berupa pre-eksperimen dengan analisis deskriptif menggunakan metode *Hedonic Scale Test*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sifat organoleptik (warna, rasa, aroma, tekstur), kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat dan zat besi pada produk. Penentuan formula terbaik dilakukan dengan uji organoleptik oleh 20 panelis semi terlatih. Uji organoleptik produk dibuat dalam 3 formulasi dengan perbandingan hati ayam dan tapioka yaitu F1(35 gr: 65 gr), F2(40 gr: 60 gr) dan F3(45 gr : 55 gr). Hasil uji organoleptik metode hedonik menunjukkan produk Kripcota terpilih yaitu F2 dengan rerata kesukaan warna 3,875, aroma 3,925, rasa 4,425, tesktur 4,325, dan keseluruhan sebesar 4,325. Kandungan gizi F2 per porsi (40 gr) yaitu energi 111,04 kkal, protein 1,92 gr, lemak 5,72 gr, karbohidrat 13,28 gr dan zat besi 2,12 gr. Kontribusi zat gizi Formula 2 per porsi untuk kelompok usia 13 – 18 tahun yaitu energi berkisar 5,3-5,4%, protein 2,9%, lemak 8,2%, karbohidrat 4,4%, dan zat besi 14,1%. Sedangkan untuk kelompok remaja usia 19 – 29 tahun yaitu energi sebesar 4,9%, protein 3,2%, lemak 8,8%, karbohidrat 3,7%, dan zat besi 11,8%. Harga jual produk untuk ukuran 240 gr yaitu ±Rp19.000 dengan persentase laba 55%.

Kata Kunci : Anemia, hati ayam, remaja putri, zat besi, keripik combro

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|------------|
| HALAMAN PERSETUJUAN | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| INTISARI..... | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1. Tujuan Umum | 4 |
| 2. Tujuan Khusus..... | 5 |
| D. Manfaat Penelitian | 5 |
| 1. Bagi Peneliti | 5 |
| 2. Bagi Masyarakat..... | 5 |
| 3. Bagi Institusi | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| A. Tinjauan Teori | 6 |
| 1. Anemia Pada Remaja..... | 6 |
| 2. Zat Besi | 7 |
| 3. Camilan | 10 |
| 4. Keripik Combro..... | 11 |
| 5. Hati Ayam..... | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 6. Uji Organoleptik..... | 25 |
| 7. Uji Hedonik..... | 30 |
| B. Kerangka Pemikiran..... | 31 |
| C. Kerangka Konsep..... | 32 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 33 |
| A. Jenis Penelitian | 33 |
| B. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 33 |
| 1. Waktu Penelitian | 33 |
| 2. Tempat Penelitian | 33 |
| C. Desain Penelitian | 33 |
| 1. Rancangan Penelitian..... | 33 |
| 2. Bahan dan Alat | 36 |
| 3. Formulasi Bahan Setiap Perlakuan | 37 |
| D. Variabel dan Definisi Operasional..... | 38 |
| 1. Variabel Penelitian..... | 38 |
| 2. Definisi Operasional | 39 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 41 |
| 1. Jenis Data | 41 |
| 2. Cara Pengumpulan Data..... | 41 |
| F. Pengolahan dan Analisis Data | 42 |
| 1. Teknik Pengolahan Data | 42 |
| 2. Teknik Analisis Data | 44 |
| G. Jalannya Penelitian..... | 44 |
| 1. Perhitungan Zat Gizi..... | 44 |
| 2. Studi Pendahuluan | 44 |
| 3. Penelitian Utama | 45 |
| 4. Penapisan Panelis | 49 |

| | |
|---|-----------|
| 5. Penentuan Panelis | 50 |
| 6. Uji Organoleptik..... | 50 |
| 7. Penyusunan Laporan Akhir | 51 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 52 |
| A. Hasil | 52 |
| 1. Gambaran Umum Penelitian | 52 |
| 2. Hasil Uji Organoleptik..... | 53 |
| 3. Estimasi Kandungan Gizi..... | 59 |
| 4. Estimasi Harga Pokok Produksi dan Harga Jual | 60 |
| B. Pembahasan | 60 |
| 1. Sifat Organoleptik..... | 60 |
| 2. Kandungan Gizi..... | 64 |
| 3. Estimasi Harga Pokok Produksi dan Harga Jual | 66 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 67 |
| A. Simpulan | 67 |
| B. Saran | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA | 69 |
| LAMPIRAN | 74 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Klasifikasi Anemia Menurut Kelompok Umur | 6 |
| Tabel 2. Angka Kecukupan Zat Besi..... | 9 |
| Tabel 3. Syarat Mutu Makanan Ringan..... | 10 |
| Tabel 4. Komposisi Gizi Keripik Combro..... | 12 |
| Tabel 5. Komposisi Gizi Tepung Tapioka per 100 Gram..... | 14 |
| Tabel 6. Komposisi Gizi Singkong per 100 Gram | 15 |
| Tabel 7. Komposisi Oncom per 100 Gram..... | 17 |
| Tabel 8. Komposisi Gizi Margarin per 100 Gram..... | 18 |
| Tabel 9. Komposisi Gizi Bawang Putih per 100 Gram | 18 |
| Tabel 10. Komposisi Gizi Bawang Merah per 100 Gram | 19 |
| Tabel 11. Komposisi Hati Ayam per 100 Gram | 24 |
| Tabel 12. Rancangan Penelitian Pertama | 35 |
| Tabel 13. Rancangan Penelitian Kedua..... | 35 |
| Tabel 14. Bahan Penelitian dan Spesifikasi..... | 36 |
| Tabel 15. Alat Penelitian dan Spesifikasi | 36 |
| Tabel 16. Formulasi Bahan Setiap Perlakuan | 37 |
| Tabel 17. Definisi Operasional | 39 |
| Tabel 18. Alat dan Bahan Pembuatan Kripcota | 45 |
| Tabel 19. Hasil Uji Organoleptik Warna..... | 53 |
| Tabel 20. Hasil Uji Organoleptik Aroma | 55 |
| Tabel 21. Hasil Uji Organoleptik Rasa..... | 56 |
| Tabel 22. Hasil Uji Organoleptik Tesktur | 57 |
| Tabel 23. Hasil Uji Organoleptik Keseluruhan..... | 59 |
| Tabel 24. Estimasi Kandungan Gizi Kripcota Per 100 gr..... | 59 |
| Tabel 25. Estimasi Kandungan Gizi Per Porsi (40 gr) | 59 |
| Tabel 26. Harga Pokok Produksi dan Harga Jual Kripcota Pada Setiap Formula | 60 |
| Tabel 27. Pemenuhan Kecukupan Zat Gizi Makro Kripcota Per Porsi | 65 |
| Tabel 28. Kontribusi Zat Besi Kripcota Terhadap Kecukupan Gizi Remaja Putri | 65 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Keripik Combro | 11 |
| Gambar 2. Singkong Putih..... | 15 |
| Gambar 3. Oncom | 16 |
| Gambar 4. Hati Ayam Negeri | 24 |
| Gambar 5. Kerangka Pemikiran..... | 31 |
| Gambar 6. Kerangka Konsep | 32 |
| Gambar 7. Diagram Alir Hati Ayam Halus | 47 |
| Gambar 8. Diagram Alir Oncom Halus | 48 |
| Gambar 9. Diagram Alis Bumbu Halus..... | 48 |
| Gambar 10. Diagram Alir Pembuatan Kripcota..... | 49 |
| Gambar 11. Gambaran Kesukaan Warna Kripcota | 53 |
| Gambar 12. Gambaran Kesukaan Aroma Kripcota | 54 |
| Gambar 13. Gambaran Kesukaan Rasa Kripcota..... | 55 |
| Gambar 14. Gambaran Kesukaan Tesktur Kripcota..... | 57 |
| Gambar 15. Gambaran Kesukaan Secara Keseluruhan..... | 58 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Jadwal Penelitian | 75 |
| Lampiran 2. Lembar Penjelasan Penelitian | 76 |
| Lampiran 3. Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis | 77 |
| Lampiran 4. Kuisisioner Penapisan Panelis | 78 |
| Lampiran 5. Formulir Penapisan Panelis..... | 79 |
| Lampiran 6. Formulir Uji Organoleptik I..... | 80 |
| Lampiran 7. Formulir Uji Organoleptik II..... | 81 |
| Lampiran 8. Persetujuan Setelah Penjelasan | 82 |
| Lampiran 9. Anggaran Biaya Penelitian..... | 83 |
| Lampiran 10. Dokumentasi Pembuatan Kripcota | 84 |
| Lampiran 11. Dokumentasi Hasil Pembuatan Kripcota Setiap Formulasi | 90 |
| Lampiran 12. Dokumentasi Proses Uji Organoleptik..... | 91 |
| Lampiran 13. Pengolahan Data..... | 91 |
| Lampiran 14. Perhitungan Kandungan Zat Gizi Kripcota..... | 92 |
| Lampiran 15. Perhitungan Harga Pokok Produksi Setiap Formulasi | 93 |
| Lampiran 16. Label Kemasan | 95 |
| Lampiran 17. Produk Siap Jual..... | 95 |