

SKRIPSI

**UJI DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI DONAT
DENGAN PENAMBAHAN HATI AYAM SEBAGAI
ALTERNATIF MAKANAN YANG KAYA AKAN ZAT BESI**



OLEH :

VERA PRIMA SHERLY

NIM. 10021381823045

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SKRIPSI

**UJI DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI DONAT
DENGAN PENAMBAHAN HATI AYAM SEBAGAI
ALTERNATIF MAKANAN YANG KAYA AKAN ZAT BESI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)

Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya



OLEH :

VERA PRIMA SHERLY

NIM. 10021381823045

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Skripsi, Agustus 2022

Vera Prima Sherly, dibimbing oleh Feranita Utama, S.KM., M.Kes.

Uji Daya Terima dan Kandungan Gizi Donat dengan Penambahan Hati Ayam sebagai Alternatif Makanan yang Kaya akan Zat Besi

XVIII + 123 Halaman, 24 Tabel, 12 Gambar, 8 Lampiran

ABSTRAK

Donat merupakan salah satu jenis *bakery* yang berbentuk bulat seperti cincin yang memiliki lubang dibagian tengah. Donat ini dibuat menggunakan bahan dasar tepung terigu, ragi, gula, telur dan mentega. Proses pematangannya menggunakan cara digoreng. Penggunaan tepung hati ayam diharapkan menjadi alternatif pembuatan donat yang dapat memberikan asupan gizi bagi masyarakat dan dapat merasakan khasiat dari hati ayam dengan cara yang enak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya terima dan kandungan gizi (karbohidrat, lemak, protein dan zat besi) pada donat berbahan dasar tepung hati ayam. Jenis penelitian ini adalah RAL dengan pendekatan eksperimental dengan menggunakan enam perlakuan yaitu A0 (0% tepung hati ayam), A1 (8% tepung hati ayam), A2 (12% tepung hati ayam), A3 (16% tepung hati ayam), A4 (20% tepung hati ayam) dan A5 (24% tepung hati ayam). Parameter yang dianalisa adalah kadar karbohidrat, kadar lemak, kadar protein, kadar abu, kadar air dan kadar zat besi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung hati ayam memberikan perbedaan sangat nyata terhadap kandungan gizi donat pada setiap perlakuan. Berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap warna, aroma, rasa serta tekstur, diketahui bahwa panelis lebih menyukai donat perlakuan A4 (20% tepung hati ayam). Dari hasil uji *Mann Whitney* dapat diketahui pada indikator aroma pada kelima perlakuan memiliki perbedaan yang nyata dibandingkan dengan indikator organoleptik lainnya (warna, rasa dan tekstur) yang memiliki hasil tidak memiliki perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan.

Kata Kunci : Hati Ayam, Donat, Kandungan Gizi, Daya Terima

Kepustakaan : 30 (1983 – 2020)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Gizi

Pembimbing

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya

Fatmalina Febry, S.KM., M.Si.

Feranita Utama, S.KM., M.Kes.

NIP. 19782082002122003

NIP. 198808092018032002

NUTRITIONAL SCIENCE STUDY PROGRAM

FACULTY OF PUBLIC HEALTH

SRIWIJAYA UNIVERSITY

Essay, August 2022

Vera Prima Sherly, supervised by Feranita Utama, S.KM., M.Kes.

TEST OF ACCEPTANCE AND NUTRITIONAL CONTENT OF DONAT WITH THE ADDITION OF CHICKEN LIVER AS AN ALTERNATIVE TO FOOD RICH IN IRON CONTENT

XVIII + 123 Pages, 24 Tables, 12 Picture, 8 Attacments

ABSTRACT

Donuts are a type of bakery that is round like a ring that has a hole in the middle. These donuts are made using the basic ingredients of flour, yeast, sugar, eggs, and butter. The ripening process uses the frying method. The use of chicken liver flour is expected to be an alternative for making donuts that can provide nutritional intake for the community and can feel the benefits of chicken liver deliciously. The purpose of this study was to determine the acceptability and nutritional content (carbohydrates, fat, protein, and iron) in donuts made from chicken liver flour. This type of research was completely randomized design (CRD) with an experimental approach using six treatments, namely A0 (0% chicken liver flour), A1 (8% chicken liver flour), A2 (12% chicken liver flour), A3 (16% chicken liver flour), A4 (20% chicken liver flour), and A5. (24% chicken liver flour). The parameters analyzed were carbohydrate, fat, protein, ash, water, and iron. The results showed that the addition of chicken liver flour make a had significant difference to the nutritional content of the donuts in each treatment. Based on organoleptic tests on color, aroma, taste, and texture, it was found that the panelists preferred the A4 treatment donuts (20% chicken liver flour). From the results of the Mann-Whitney test, it could be seen that the aroma indicators in the six treatments had significant differences compared to other organoleptic indicators (color, taste, and texture) which had no significant differences in each treatment.

Keywords : Chicken Liver, Donuts, Nutritional Content, Acceptance

Literature : 30 (1983 – 2020)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan Kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Jika dikemudian hari diketahui bahwa saya melanggar Etika Akademik, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan siap menerima sanksi yang diberikan pihak Fakultas kepada saya.

Indralaya, September 2022

Yang Bersangkutan,



Vera Prima Sherly

NIM. 10021381823045

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI DONAT
DENGAN PENAMBAHAN HATI AYAM SEBAGAI
ALTERNATIF MAKANAN YANG KAYA AKAN
ZAT BESI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

OLEH :

VERA PRIMA SHERLY


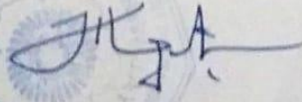
NIM. 10021381823045

Indralaya, 24 September 2022

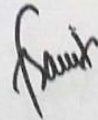
Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Pembimbing

Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM.
NIP.197606092002122001



Feranita Utama, S.KM., M.Kes.

NIP. 198808092018032002

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Uji Daya Terima dan Kandungan Gizi Donat dengan Penambahan Hati Ayam sebagai Alternatif Makanan Yang Kaya akan Zat Besi” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 24 September 2022

Indralaya, 24 September 2022

Ketua :

1. Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz., M.PH.
NIP. 199206152019032026

(.....)

Anggota :

2. Dr. Merynda Indriyani Syafutri, S.TP., M.Si.
NIP. 132303449
3. Feranita Utama, S.KM., M.Kes.
NIP. 198808092018032002

(.....)

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan
Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Ketua Jurusan Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM.
NIP.197606092002122001

Fatmalina Febry, S.KM., M.Si.
NIP.197802082002122003

RIWAYAT HIDUP

Nama : Vera Prima Sherly
NIM : 10021381823045
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 22 September 2000
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Prodi : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Universitas : Universitas Sriwijaya
Alamat rumah : Jl. Jendral Besar H.M Soeharto KM. 13, Lr. KHM Hanan, RT 01, Kelurahan Lubuk Kupang, Kecamatan Lubuklinggau Selatan 1, Kota Lubuklinggau.
Telp/Hp : 089622687035
Email : veraprimasherly@gmail.com
Orang Tua
Ayah : Suparlan, S.Kom.
Ibu : Murlina Nisusmiati, S.E., M.Si.
Riwayat Pendidikan
Tahun 2018-2022 : S1 Gizi Universitas Sriwijaya
Tahun 2015-2018 : SMA N 4 Lubuklinggau
Tahun 2012-2015 : SMP N 9 Lubuklinggau
Tahun 2010-2012 : Madrasah Ibtidaiyyah Negeri Lubuk Kupang
Tahun 2006-2010 : SD Muhamaddiyah 14 Balayudha Palembang
Tahun 2005-2006 : TK Aisyiyah 4 Balayudha Palembang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala berkah yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Daya Terima Dan Kandungan Gizi Donat Dengan Penambahan Hati Ayam Sebagai Alternatif Makanan Yang Kaya Akan Zat Besi”. Skripsi ini adalah salah satu syarat yang ditetapkan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah serta ridhanya.
2. Ayah dan Ibu Penulis serta adik tercinta penulis Verly Dwindia Agustina yang telah memberikan doa dukungan moril maupun materil serta kasih sayang yang begitu besar dan kesabaran dalam mendidik dan memberi dukungan kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE., IPU., ASEAN.ENG., selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Misnaniaerti, S.KM., M.KM., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Fatmalina Febry, S.KM., M.Si., selaku Ketua Prodi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
6. Ibu Feranita Utama, S.KM., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, memberikan saran dan masukan serta menuntun penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz., M.PH., AIFO. Dan ibu Dr. Merynda Indriyani Syafutri, S.TP., M.Si., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, saran serta dukungan dan bimbingannya selama ini.
8. Seluruh dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan penulis ilmu dan bimbingannya dalam menyelesaikan mata kuliah.

9. Sahabat-sahabat penulis Dwi Andriana, Riga Fajrina dan Citra Caroline yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman Program Studi Gizi Angkatan 2018 yang telah memberikan arahan serta berbagai informasi selama kuliah.
11. Teman-teman PBL Meranjat 1 yang telah memberikan motivasi dan menghibur penulis selama mengerjakan skripsi ini.
12. Keluarga besar Pawiro's dan Mustopa yang telah memberikan kasih sayang yang begitu besar serta menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsi.
13. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya.

Penulis menyadari penelitian ini masih terdapat kekurangan, oleh sebab itu, diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan kontribusi yang positif dan bermanfaat bagi pembaca.

Indralaya, 24 September 2022

Vera Prima Sherly

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERNYATAAN INTEGRITAS	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Donat.....	5
2.1.1 Syarat Mutu Donat Berdasarkan SNI.....	5
2.1.2 Kandungan Zat Gizi Donat.....	6
2.1.3 Bahan-bahan Dalam Pembuatan Donat.....	6
2.1.4 Proses Pembuatan Donat.....	10
2.2 Hati Ayam.....	12
2.3 Tepung Hati Ayam.....	12

2.4 Uji Organoleptik.....	13
2.4.1 Syarat Panelis Uji Organoleptik.....	14
2.5 Analisis Kimia.....	16
2.5.1 Analisis Kandungan Gizi.....	16
2.5.2 Analisis Zat Besi.....	18
2.6 Penelitian Terdahulu.....	20
2.7 Kerangka Teori.....	23
2.8 Kerangka Konsep.....	24
2.9 Definisi Istilah.....	25
2.10 Hipotesis.....	26
BAB III.....	27
METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Desain Penelitian.....	27
3.2 Tempat Penelitian.....	28
3.3 Objek Penelitian.....	29
3.4 Prosedur Penelitian.....	29
3.4.1 Tahap Persiapan.....	29
3.4.2 Prosedur Pembuatan Donat dari Hati Ayam.....	30
3.4.3 Uji Daya Terima.....	32
3.4.5 Tahap Pelaksanaan.....	33
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	34
3.6 Analisis Data.....	34
BAB IV.....	38
HASIL PENELITIAN.....	38
4.1 Karakteristik Donat Substitusi Tepung Hati Ayam.....	38
4.2 Analisis Organoleptik.....	40
4.2.1 Analisis Organoleptik Donat dengan Penambahan Tepung Hati Ayam Terhadap warna.....	40
4.2.2 Analisis Organoleptik Donat dengan Penambahan Tepung Hati Ayam Terhadap Tekstur.....	41
4.2.3 Analisis Organoleptik Donat dengan Penambahan Tepung Hati Ayam Terhadap Rasa.....	42
4.2.4 Analisis Organoleptik Donat dengan Penambahan Tepung Hati Ayam Terhadap Aroma.....	43
4.3 Angka Kecukupan Gizi Makanan Selingan.....	44
4.4 Analisis Kandungan Zat Gizi pada Donat.....	44
4.4.1 Analisis Kandungan Karbohidrat pada Donat.....	44

4.4.2 Analisis Kandungan Lemak pada Donat.....	45
4.4.3 Analisis Kandungan Protein pada Donat.....	46
4.4.4 Analisis Kandungan Abu pada Donat.....	47
4.4.5 Analisis Kandungan Air pada Donat.....	48
4.4.6 Analisis Kandungan zat besi pada Donat.....	49
4.5 Pengaruh Kandungan Zat Gizi Donat Terhadap Substitusi Tepung Hati Ayam.....	50
4.6 Kontribusi donat hati ayam terpilih dalam pemenuhan gizi wanita usia subur (WUS).....	51
4.7 Biaya Produksi Donat dengan Substitusi Tepung Hati Ayam.....	52
BAB V.....	54
PEMBAHASAN.....	54
5.1 Keterbatasan Penelitian.....	54
5.2 Donat dengan Substitusi Tepung Hati Ayam.....	55
5.3 Kandungan Gizi Donat dengan Substitusi Tepung Hati Ayam.....	56
5.3.1 Karbohidrat.....	56
5.3.2 Lemak.....	57
5.3.3 Protein.....	58
5.3.4 Zat Besi.....	59
5.4 Daya Terima Donat dengan Substitusi Tepung Hati Ayam.....	60
5.4.1 Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap warna Donat Hati Ayam.....	60
5.4.2 Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Donat Hati Ayam.....	61
5.4.3 Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Donat Hati Ayam.....	62
5.4.4 Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Donat Hati Ayam.....	62
5.5 Karakteristik Hati Ayam yang Mempengaruhi donat.....	63
5.6 Donat Terpilih pada Formulasi.....	63
BAB VI.....	65
KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
6.1 Kesimpulan.....	65
6.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat mutu donat berdasarkan SNI.....	5
Tabel 2. Kandungan zat gizi donat dalam 100 gram bahan.....	6
Tabel 3. Kandungan zat gizi tepung terigu dalam 100 gram.....	7
Tabel 4. Syarat mutu tepung terigu berdasarkan SNI.....	8
Tabel 5. Jenis dan ukuran bahan resep dasar donat.....	10
Tabel 6. Kandungan gizi hati ayam per 100gram.....	12
Tabel 7. Angka kecukupan gizi zat besi.....	18
Tabel 8. Alat penelitian yang digunakan untuk pembuatan donat hati ayam.....	29
Tabel 9. Bahan penelitian yang digunakan untuk pembuatan donat hati ayam.....	30
Tabel 10. Interval presentase dan kriteria kesukaan.....	36
Tabel 11. Perbedaan karakteristik donat substitusi hati ayam.....	39
Tabel 12. Hasil analisi organoleptik donat terhadap warna.....	40
Tabel 13. Hasil analisi organoleptik donat terhadap tekstur.....	41
Tabel 14. Hasil analisis organoleptik donat terhadap rasa.....	42
Tabel 15. Hasil analisis organoleptik donat terhadap aroma.....	43
Tabel 16. Angka kecukupan gizi (AKG) makanan selingan.....	44
Tabel 17. Kandungan karbohidrat pada donat substitusi hati ayam.....	45
Tabel 18. Kandungan lemak pada donat substitusi hati ayam.....	46
Tabel 19. Kandungan protein pada donat substitusi hati ayam.....	47
Tabel 20. Kandungan abu pada donat substitusi hati ayam.....	48
Tabel 21. Kandungan air pada donat substitusi hati ayam.....	48
Tabel 22. Kandungan zat besi pada donat substitusi hati ayam.....	49
Tabel 23. Kontribusi donat dalam pemenuhan gizi WUS.....	51
Tabel 24. Rincian biaya pembuatan donat substitusi hati ayam.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Resep standar pembuatan donat.....	11
Gambar 2. Hati ayam.....	12
Gambar 3. Proses pembuatan tepung hati ayam.....	13
Gambar 4. Kerangka teori.....	23
Gambar 5. Kerangka konsep.....	24
Gambar 6. Diagram alir proses pembuatan tepung hati ayam.....	31
Gambar 7. Diagram alir proses pembuatan donat.....	31
Gambar 8. Donat perlakuan.....	38
Gambar 9. Hasil uji kesukaan terhadap warna.....	40
Gambar 10. Hasil uji kesukaan terhadap tekstur.....	41
Gambar 11. Hasil uji kesukaan terhadap rasa.....	42
Gambar 12. Hasil uji kesukaan terhadap aroma.....	43
Gambar 13. Kandungan gizi donat substitusi hati ayam.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	70
Lampiran 2. Kaji Etik Penelitian.....	71
Lampiran 3. Sertifikat Hasil Kandungan Gizi.....	72
Lampiran 4. Lembar Uji Organoleptik.....	89
Lampiran 5. Hasil Rekapitulasi Data Organoleptik.....	92
Lampiran 6. Output Uji Organoleptik.....	94
Lampiran 7. Output Uji Kandungan Gizi.....	100
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	104

DAFTAR ISTILAH

AFCT *ASEAN Food Composition Tables*

BPS Badan Pusat Statistik

RAL Rancangan Acak Lengkap

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman yang *modern* seperti saat ini banyak masyarakat yang sangat sibuk dengan pekerjaannya hingga mereka selalu membutuhkan sesuatu yang serba praktis. Seperti halnya, saat ini banyak makanan cepat saji yang terdapat dimana-mana. Mulai dari makanan yang ringan sampai berat. Salah satu jenisnya yaitu donat. Donat banyak disukai semua kalangan yaitu mulai dari anak-anak, remaja dan orang tua karena teksturnya yang lembut dan rasanya yang sangat enak sehingga cocok untuk semua kalangan usia. Biasanya donat bisa dijadikan sebagai teman saat minum kopi dan berbagai minuman lainnya, terutama bagi anak muda zaman sekarang.

Donat (*doughnuts atau donut*) adalah makanan yang berbentuk bulat dan mempunyai bulatan di tengah seperti cincin. Donat juga merupakan salah satu produk *bakery* yang terbuat dari adonan manis yang dapat dikembangkan baik dengan ragi maupun *baking powder* kemudian digoreng. (Internasional Food Information Service, 2005) Donat ini juga termasuk makanan selingan yang dapat mengenyangkan. Seiring dengan berkembangnya zaman tampilan donat tidak hanya berbentuk bulat dengan lubang ditengah tapi sekarang memiliki berbagai aneka bentuk, variasi dan rasa (Hidayat, 2019).

Donat pada umumnya memiliki kandungan gizi karbohidrat 56,5 g, protein 9,4 g, lemak 10,4 g, dan zat besi 0,8 mg (AFCT, 2000). Rendahnya kandungan gizi terutama pada zat besi maka donat diperlukan untuk melakukan inovasi dengan menambahkan suatu bahan makanan yang mengandung zat besi, sehingga dapat memperkaya kandungan zat besi pada donat tersebut.

Kebutuhan zat besi perhari wanita usia subur 19-49 tahun yaitu 18mg/hari (PERMENKES RI, 2019). Makanan tambahan yang diberikan substitusi zat besi dapat mencegah terjadinya defisiensi besi, makanan tambahan ini mudah dikonsumsi sehari-hari dengan biaya lebih hemat dibandingkan dengan suplementasi oral. Salah satu bahan yang dapat digunakan pada makanan tambahan yaitu hati ayam. Hati ayam merupakan sumber zat besi tinggi yang dibutuhkan untuk mencegah anemia.

Hati ayam merupakan salah satu organ yang memiliki kandungan zat gizi tinggi dibanding hati yang bersumber dari ternak lainnya (Lutfiah et al, 2021). Selain itu, hati ayam memiliki

nilai bioavailabilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan sumber zat besi lainnya seperti sayuran hijau dan kacang-kacangan. Kandungan gizi pada 100 gram hati ayam yaitu protein 27,4 g dan zat besi 15,8 mg. Kandungan mineral dalam hati ayam lebih mudah diserap karena mengandung bahan pengikat yang lebih sedikit (Simbolon et al, 2012). Hati ayam sering digunakan untuk sumber pangan terutama pada pembuatan MP-ASI pada balita. Sebagian orang ada yang tidak menyukai hati ayam karena rasanya yang kurang enak. Padahal, hati ayam salah satu sumber penambah darah yang murah dan mudah didapatkan dilingkungan sekitar.

Tepung hati ayam merupakan salah satu produk olahan hati ayam. Tepung hati ayam dapat dimanfaatkan secara optimal terutama untuk bahan makanan misalnya dalam pembuatan cookies, donat, nugget dan sebagainya. Penggunaan tepung hati ayam sebagai bahan modifikasi tepung dalam pembuatan donat merupakan alternatif yang menjanjikan terutama dari segi kualitas kandungan gizi yang dihasilkan.

Berdasarkan kandungan-kandungan gizi hati ayam yang telah diuraikan di atas, menjadikan hati ayam memiliki peluang besar untuk dijadikan sebagai bahan baku dalam pembuatan makanan bergizi. Oleh karena itu penulis mengambil hati ayam sebagai bahan dasar penelitian untuk diolah menjadi produk baru yaitu donat.

Produk substitusi tepung hati ayam diharapkan dapat meningkatkan kandungan gizi terutama sebagai sumber zat besi, namun meskipun suatu produk memiliki kandungan gizi yang baik jika produk tersebut kurang disukai oleh masyarakat, fungsi penambahan kandungan gizi tersebut akan tidak berguna dan akan kurang diminati, sehingga perlu dilakukan uji daya terima untuk mengetahui seberapa besar penambahan hati ayam sebagai sumber zat besi pada produk donat yang paling disukai panelis dan kandungan gizi dalam pengembangan donat. produk donat dari hati ayam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu bagaimana uji daya terima dan kandungan gizi donat dengan penambahan hati ayam sebagai alternatif makanan yang kaya akan zat besi.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Bertujuan untuk mengetahui daya terima dan kandungan gizi donat dengan penambahan hati ayam.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui perbedaan daya terima berdasarkan skala hedonik yaitu rasa, aroma, warna, dan tekstur pada donat pada berbagai formulasi penambahan hati ayam.
2. Untuk mengetahui formulasi penambahan hati ayam yang terpilih berdasarkan tingkat kesukaan panelis pada uji organoleptik.
3. Untuk mengetahui kandungan gizi (karbohidrat, protein, lemak dan zat besi) pada berbagai formulasi penambahan hati ayam pada donat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi ilmiah bagi peneliti dan bidang gizi terkait donat dengan penambahan hati ayam yang mempunyai komposisi yang baik sebagai makanan yang kaya akan zat besi.

1.4.2 Manfaat Praktis

A. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan wawasan baru terkait kandungan gizi donat dengan penambahan hati ayam dan pemanfaatannya sebagai alternatif *snack* tinggi zat besi.

B. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para pembaca khususnya bagi fakultas kesehatan masyarakat, agar dapat mengembangkan ilmu pengembangan produk di bidang gizi.

C. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi masyarakat bahwa donat dengan penambahan hati ayam dapat dijadikan makanan selingan yang tinggi akan zat besi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N. N., dan Mia, S. 2020. Analisis Proksimat Snack Bar Dengan Substitusi Tepung Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca Linn*). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2(1), 36-42.
- Agusman, 2013. *Pengujian Organoleptik. Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang*.
- Almatsier, S 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka
- Almatsier, S 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka
- Andriana, D 2017. Uji Daya Terima Dan Kandungan Gizi Biskuit Dengan Penambahan Tepung Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) Dan Daun Bangun Bangun (*Coleus Amboinicus Lour*). *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Annur, H. R. 2015. Pengujian Kadar Besi Keju Nabati Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata (L) Walp*) Untuk mengembangkan Potensi Lokal. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Walisongo. Semarang
- Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (2012). *Overview Industri Tepung Terigu Nasional*. Jakarta
- Dewi, R.U 2018. *Go Kitchen*. Jakarta : Kawan Pustaka
- Emawati, E., Wendi, A., dan Siti, S. 2017. Analisis Kadar Besi (FE) dan Timbal (Pb) Dalam Pangan Organik Dari Kabupaten Bandung. *Farmagazine*. 4(2), 14-19.
- Fischer H, Romano N, Sinha AK. Conversion of Spent Coffee and Donuts by Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Larvae into Potential Resources for Animal and Plant Farming. 12(4):332.
- Harahap, K.S., Sumartini., dan Apri, M 2020. Pengujian Hedonik Pada Formulasi Cookies Coklat Dari Tepung Mangrove (*Avicennia Officianalis*) dengan Penambahan Tepung Kacang Merah, Wijen, dan Hati Ayam. *Aurelia Journal*. 2(1):19-28.
- Hermita, N., Eltis, P. N., dan Apriany, F. 2017. Analisis Proksimat dan Asam Oksalat Pada Pelepah Daun Talas Beneng Liar Di Kawasan Gunung Karang Banten. *Jurnal Agroekoteknologi*. 2(2), 95-104.

- Hidayat, N. B. (2019). FORTIFIKASI SURIMI IKAN KUNIRAN (*Upeneus Sulphureus*) UNTUK MENINGKATKAN PROTEIN KUE DONAT. *JURNAL LEMUR.*, 1(1), 1-9.
- Isna, I. N. K., M., Jufriyah. 2018. Penggunaan Bahan Inkonvensional Sebagai Sumber Bahan Pakan. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan.* 1(1).
- Kemenkes RI 2018. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017: Kesehatan Reproduksi Remaja.* Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Badan Pusat Statistik. Kementerian Kesehatan. Diakses Melalui <https://e-koren.bkkbn.go.id/wpcontent/uploads/2018/10/laporansdki-2017-remaja.pdf>
- Kemenkes RI. 2018. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar.* Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.2018.
- Khaidir, M. 2007. Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas.* 2(1), 140-145.
- Kurniati, I. 2020. Anemia Defisiensi Zat Besi (Fe). *Jurnal Kesehatan UNILA.* 4(1), 18-33.
- Muchtadi, D., 2001. *Pangan dan Gizi.* Jakarta. Universitas Terbuka.
- Naknean, P. & M. Meenune. 2010. Factors Affecting Retention and Release Of Flavour Compounds in Food Carbohydrate. *International Food Research Journal* (17): 23-34.
- Nugraheni, A., et al., 2021. Profil Zat Gizi Mikro (Zat Besi, Zink, Vitamin A) dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal MGMI.* 12(2), 119-130
- Paramita, O., dan Mulwinda, A. 2012. Pembuatan Database Fisiokimia Tepung Umbi-Umbian Di Indonesia Sebagai Rujukan Diversifikasi Pangan. *Jurnal Sainteknol.* 10(1), 64-75.
- Putri, V. D., dan Fitri, D. 2019. Standarisasi Ganyong (*Canna Edulis Ker*) Sebagai Pangan Alternatif Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Katalisator.* 4(2), 111-118.
- Ratnawati, S. E., Tri, W.A., & Johannes, H 2014. Penilaian Hedonik dan Perilaku Konsumen Terhadap Snack Yang Difortifikasi Tepung Cangkang Kerang Simpson (*Amusium* sp.). *Jurnal Perikanan.* 15 (2), 88-103.
- Simbolon, D., Masfria, & Sudarmi. (2012). Pemeriksaan Kadar Fe dalam Hati Ayam Ras dan Ayam Buras secara Spektrofotometri Serapan Atom. *Journal Of Natural Product and Pharmaceutical Chemistry,* 1(1), 8–13.

- Sitepu, K., M 2019. Penentuan Konsentrasi Ragi Pada Pembuatan Roti (*Determining Of Yeast Concentration on Bread Making*). *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Agrokompleks Universitas Hasanuddin*. 2(1): 71-77.
- Suryono, C., Lestari, N., dan Triana, R.D 2018. Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif. *Jurnal Pariwisata*. 5(2): 95-106.
- Winarti, T 2014. formulasi Emulsifier Konsentrat Protein Biji Lamtoro Gung dan Kuning Telur Pada Pembuatan Roti Manis. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Pembangunan nasional "Veteran" Jawa Timur.
- U.S.Wheat Associates. 1983.Pedoman pembuatan Roti dan Kue (Terjemahan). Djambatan, jakarta.
- Zaman, A. T. N., Agustia, F. C., & Aini, N. 2019. Pengembangan Biskuit Untuk Ibu Hamil Anemia Menggunakan Mocaf-Garut Yang Disuplementasi Daun Kelor Dan Hati Ayam. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 3(1), 25–37.