

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI NILAI GIZI
BROWNIES KUKUS TEPUNG KEDELAI (*Glycine max*) DAN
BAYAM (*Amaranthus tricolor*) SEBAGAI SNACK DALAM
PENCEGAHAN ANEMIA**

Tugas Akhir

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi



Disusun Oleh :

NURASIH WIDYANANINGSIH

NIM.P20631220023

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
PRODI STUDI D III GIZI CIREBON**

2023

PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI NILAI GIZI BROWNIES KUKUS TEPUNG KEDELAI (*Glycine max*) DAN BAYAM (*Amaranthus tricolor*) SEBAGAI SNACK DALAM PENCEGAHAN ANEMIA

Nurasih Widyananingsih¹, Uun Kunaepah²

INTISARI

Anemia menjadi penyebab disabilitas kronik yang berdampak signifikan terhadap status kesehatan, ekonomi dan kesejahteraan sosial. Gangguan tersebut menjadi masalah kesehatan utama pada kalangan umum dijumpai di seluruh dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Menurut data World Health Organization (WHO) tentang Prevalence of Anemia 2015 mengungkapkan bahwa angka kejadian anemia di dunia masih tinggi dengan prevalensi sekitar 40-88%. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat snack alternatif sebagai pencegahan anemia dengan penggunaan tepung kedelai dan bayam dalam pembuatan brownies kukus dan untuk mengetahui organoleptik, estimasi nilai gizi, kontribusi gizi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode true-eksperimen dengan desain penelitian RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan 2 kali pengulangan dan sebanyak 8 satuan percobaan dengan 4 variasi perlakuan dengan variasi penggunaan tepung kedelai dan bayam sebanyak P0 (24% : 0% : 0%), P1 (8% : 8% : 8%), P2 (8% : 10% : 6%), dan P3 (8%, 12% : 4%)

Produk brownies kukus terbaik berdasarkan parameter keseluruhan yaitu perlakuan pertama (P1) nilai rerata uji organoleptik 4,07, dengan estimasi nilai gizi per 100 gram yaitu energi 359,8 kkal, protein 7,2 gram, lemak 23,2 gram, karbohidrat 32,4 gram dan zat besi 2,2 mg. Adapun kontribusi gizi dari brownies kukus tepung kedelai dan bayam terhadap kecukupan gizi pada usia dewasa pada perlakuan 1 per 100 gram yaitu 17,53% energi, 11,6% protein, 40,17% lemak, 10,1% karbohidrat dan 22,15% zat besi.

Kata Kunci : Anemia, Bayam, Brownies Kukus, Organoleptik, Tepung Kedelai

1. Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon
2. Dosen Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

ORGANOLEPTIC TEST AND NUTRITIONAL VALUE OF STEAMED BROWNIES WITH SYOBEAN FLOUR (*Glycine max*) AND SPINACH (*Amaranthus tricolor*) AS SNACK IN THE PREVENTION OF ANEMIA

Nurasih Widyananingsih¹, Uun Kunaepah²

ABSTRACT

Anemia is a cause of chronic disability that has a significant impact on health status, economic and social well-being. The disorder is a major health problem in the general population found throughout the world, especially in developing countries such as Indonesia. According to the World Health Organization (WHO) data on the Prevalence of Anemia 2015 revealed that the incidence of anemia in the world is still high with a prevalence of around 40-88%. The purpose of this study was to make an alternative snack as a prevention of anemia by using soy flour and spinach in making steamed brownies and to determine organoleptic, estimated nutritional value, nutritional contribution.

The method used in this study is a true-experiment method with a RAL (Completely Randomized Design) research design with 2 repetitions and as many as 8 experimental units with 4 treatment variations with variations in the use of soy flour and spinach as much as P0 (24%: 0%: 0%), P1 (8%: 8%: 8%), P2 (8%: 10%: 6%), and P3 (8%, 12%: 4%).

The best steamed brownie product based on overall parameters is the first treatment (P1) with an average organoleptic test value of 4.07, with an estimated nutritional value per 100 grams of energy 359.8 kcal, protein 7.2 grams, fat 23.2 grams, carbohydrates 32.4 grams and iron 2.2 mg. The nutritional contribution of soy flour and spinach steamed brownies to nutritional adequacy in adulthood in treatment 1 with 100 grams is 17.53% energy, 11.6% protein, 40.17% fat, 10.1% carbohydrates and 22.15% iron.

Keywords : Anemia, Organoleptic, Steamed Brownies, Spinach, Soybean Flour

1. Students of DIII Nutrition Study Program Cirebon
2. Lecturer of Cirebon Nutrition DIII Study Program, Poltekkes, Ministry of Health, Tasikmalaya

PRAKATA

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Penilaian Organoleptik Dan Nilai Gizi Brownies Kukus Tepung Kedelai (*Glycine max*) Dan Bayam (*Amaranthus tricolor*) Sebagai Pencegahan Anemia” Shalawat serta salam kita limpahkan kepada junjungan besar, Nabi Muhammad SAW, para sahabat, keluarga, serta kita selaku umatnya hingga akhir zaman.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ketua Program Studi D III Gizi Cirebon sekaligus pembimbing proposal penelitian Ibu Uun Kunaepah, S.ST, M.Si yang telah memberikan motivasi dan dukungan yang penuh terhadap penyusunan tugas akhir ini.
2. Seluruh dosen dan staf Program Studi D III Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir tepat pada waktunya
3. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan baik dari segi materi maupun non materi serta doa yang tulus sehingga penelitian dapat menyelesaikan tugas akhir.
4. Keluarga besar D III Gizi Cirebon Angkatan XI “Kenzius” yang membantu menyusun dan selalu memberikan dukungan, semangat dan doanya dalam menyelesaikan tugas akhir.
5. Teman dekat penulis Barkah Dwi Rahayu, Juju Jumaroh, Chika Salsabila dan Erica Putri Novianty yang sudah membantu Menyusun dan selalu memberi dukungan, semangat dan doa dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu baik langsung .maupun tidak langsung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi menyempurnakan tugas akhir ini menjadi lebih baik.

Semoga proposal tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua khususnya di bidang gizi dan kesehatan.

Cirebon, Juni 2023

Nurasih Widyananingsih

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
INTISARI	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Anemia.....	6
2. Kacang Kedelai	7
3. Bayam	11
4. Brownies	14
5. Pengukusan	18
6. Uji Organoleptik	18
7. Nilai Gizi.....	20

B. Kerangka Teori/Kerangka Pemikiran	23
C. Kerangka Konsep/Penelitian	24
BAB III.....	25
METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian	25
C. Desain penelitian	25
1. Rancangan Percobaan	26
2. Bahan dan Alat.....	27
D. Variabel dan Definisi Operasional	30
1. Variabel panelis	30
2. Definisi Operasional	31
3. Diagram Alir	36
E. Teknik Pengumpulan Data.....	37
F. Pengolahan dan Analisis data	37
1. Teknik Pengolahan Data	37
2. Teknik Analisis Data.....	38
G. Jalannya Penelitian.....	39
1. Persiapan	39
2. Pelaksanaan.....	40
3. Penyusunan Laporan Akhir.....	42
BAB IV	43
HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil	43
1. Pembuatan Brownies Kukus	43
2. Uji Organoleptik	44
3. Estimasi Kandungan Gizi.....	47
B. Pembahasan.....	54
1. Pembuatan Brownies Kukus	54
2. Uji Organoleptik	54

3. Estimasi Kandungan Gizi.....	58
4. Estimasi Nilai Gizi Formulasi Terbaik	62
BAB V.....	64
SIMPULAN DAN SARAN	64
A. Simpulan	64
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Batas Normal Kadar Hemoglobin.....	6
Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Kacang Kedelai per 100 g	9
Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Tepung Kedelai per 100 g	11
Tabel 4. Kandungan Zat Gizi Bayam per 100 gr	13
Tabel 5. Rancangan Percobaan Penelitian untuk Organoleptik.....	26
Tabel 6. Denah Rancangan Acak Lengkap	26
Tabel 7. Bahan Utama.....	27
Tabel 8. Bahan Penunjang.....	27
Tabel 9. Alat-Alat yang digunakan	28
Tabel 10. Formulasi Pembuatan Brownies Kukus	29
Tabel 11. Estimasi Kandungan Gizi Brownies Kukus per 100 gr	29
Tabel 12. Hasil Penilaian Organoleptik Warna.....	45
Tabel 13. Hasil Penilaian Organoleptik Aroma	45
Tabel 14. Hasil Penilaian Organoleptik Tekstur	46
Tabel 15. Hasil Penilaian Organoleptik Rasa	46
Tabel 16. Hasil Penilaian Organoleptik Keseluruhan	47
Tabel 17. Estimasi Kandungan Gizi per 100 gram	48
Tabel 18. Estimasi Kandungan Gizi per 70 gram sajian.....	48
Tabel 19. Kontribusi Gizi (Energi) Brownies Kukus Tepung Kedelai dan Bayam Terbaik Terhadap Kecukupan Gizi	49
Tabel 20. Kontribusi Gizi (Protein) Brownies Kukus Tepung Kedelai dan Bayam Terbaik Terhadap Kecukupan Gizi	50
Tabel 21. Kontribusi Gizi (Lemak) Brownies Kukus Tepung Kedelai dan Bayam Terbaik Terhadap Kecukupan Gizi	51
Tabel 22. Kontribusi Gizi (Karbohidrat) Brownies Kukus Tepung Kedelai dan Bayam Terbaik Terhadap Kecukupan Gizi.....	52
Tabel 23. Kontribusi Gizi (Zat Besi) Brownies Kukus Tepung Kedelai dan Bayam Terbaik Terhadap Kecukupan Gizi	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kacang Kedelai	9
Gambar 2. Tepung Kedelai	10
Gambar 3. Bayam Cabut	13
Gambar 4. Brownies Kukus	14
Gambar 5. Kerangka Teori.....	23
Gambar 6. Kerangka Konsep	24
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Brownies Kukus.....	36
Gambar 8. Brownies Kukus Sesuai Perlakuan.....	44