



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN
KANDUNGAN GIZI *COOKIES* DENGAN
SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH DAN
PENAMBAHAN *PUREE* PISANG AMBON
SEBAGAI ALTERNATIF *SNACK* PENCEGAH
HIPERTENSI**

Disusun oleh :
RIFAINA YUSTI AISYAH
NIM. P2.06.31.1.22.072

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**



Gambaran Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi *Cookies* Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah Dan Penambahan *Puree* Pisang Ambon Sebagai Alternatif *Snack* Pencegah Hipertensi

Rifaina Yusti Aisyah

INTISARI

Hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, di Indonesia penduduk yang menderita hipertensi umur ≥ 18 tahun sebesar 30,8%. Jawa Barat provinsi yang menempati angka presentase penderita hipertensi cukup tinggi sebesar 34,4%. Salah satu faktor penyebab hipertensi adalah tingginya asupan natrium. Asupan kalium dan serat yang cukup dapat membantu menurunkan hipertensi. Kalium dan serat banyak ditemukan pada kacang merah dan buah pisang. Kandungan kalium per 100 g tepung kacang merah yaitu 1151 mg, dan serat 7,87 g, dan kandungan kalium per 100 g pisang ambon yaitu 356,3 mg, dan serat 1,9 g. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran sifat organoleptik, kandungan gizi dan kadar air *cookies*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan analisis deskriptif. Uji organoleptic (uji *hedonic scale test*) penelitian pendahuluan dilakukan pada 10 panelis agak terlatih, penelitian utama pada 30 panelis tidak terlatih. Hasil organoleptik penelitian pendahuluan, formula terbaik yaitu Formula A tepung terigu dengan tepung kacang merah (60%:40%) ditambahkan *puree* pisang ambon pada penelitian utama dengan formula terbaik penelitian utama adalah Formula 3 (60%:40%+14%) nilai rata-rata keseluruhan parameternya 4,1 (kategori suka). Kandungan gizi Formula 3 per 100 g adalah 507,97 g, protein 8,34 g, lemak 27,62, karbohidrat 57,99, kalium 326,09 mg, serat 3,46 g. Standar sumber kalium *cookies* sebesar 15% dan sumber serat sebesar 3 g, *cookies* ini memenuhi standar sumber serat. Perhitungan kandungan gizi secara kuantitatif menggunakan *Microsoft excel*, Tabel Komposisi Pangan Indonesia dan kandungan gizi dari penelitian sebelumnya. Pengukuran kadar air menggunakan metode *gravimetri* dan pada formulasi terbaik didapat 2,9% kandungan kadar air.

Kata kunci : Hipertensi, *Cookies*, Kacang Merah, Pisang Ambon.

ABSTRACT

RIFAINA YUSTI AISYAH. *Organoleptic Properties and Nutritional Content of Cookies with Red Bean Flour Substitution and Addition of Ambon Banana Puree as an Alternative to Snacks to Prevent Hypertension.* Under supervision of PIJAR BEYNA FATAMORGANA

The results of the Indonesian Health Survey in 2023, in Indonesia the population suffering from hypertension aged ≥ 18 years was 30.8%. West Java is a province that has a high percentage of hypertensive patients at 34.4%. One of the factors causing hypertension is high sodium intake. Adequate intake of potassium and fiber can help reduce hypertension. Potassium and fiber are found in red beans and bananas. Potassium content per 100 g of red bean flour is 1151 mg, and fiber is 7.87 g, and potassium content per 100 g of ambon banana is 356.3 mg, and 1.9 g of fiber. The purpose of the study was to determine the description of organoleptic properties, nutritional content and moisture content of cookies. This research is an experimental research with descriptive analysis. The preliminary research organoleptic test (hedonic scale test) was conducted on 10 moderately trained panelists, the main research on 30 untrained panelists. Organoleptic results of preliminary research, the best formula is Formula A wheat flour with red bean flour (60%: 40%) added with banana ambon puree in the main research with the best formula of the main research is Formula 3 (60%: 40% + 14%) the average value of all parameters is 4.1 (category likes). The nutritional content of Formula 3 per 100 g was 507.97 g, 8.33 g protein, 27.62 fat, 57.99 carbohydrate, 326.34 mg potassium, 3.46 g fiber. The potassium source standard for cookies is 15% and the fiber source is 3 g. These cookies do not meet the standards as a source of snacks.

Keywords: Hypertension, Cookies, Red Beans, Ambon Bananas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi *Cookies* Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah Dan Penambahan *Puree* Pisang Ambon Sebagai Alternatif Makanan *snack* Pencegah Hipertensi”.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak, sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Sumarto, STP. MP., selaku Ketua Jurusan dan Program Studi Diploma Tiga Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Bapak Pijar Beyna Fatamorgana S.KM, M.Sc., selaku pembimbing yang telah memberi masukan dan arahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Kedua orang tua dan nenek tercinta yang telah memberikan do’a, materi, maupun moril sehingga Laporan Tugas Akhir ini selesai.
4. Teruntuk sahabat tersayang dan terkasih Fitri Murtnita, Salwa Hanifah terimakasih telah menjadi pendengar yang baik untuk penulis dan bisa meyakinkan penulis bahwa setiap masalah pasti ada jalan keluarnya sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat selesai.
5. Teman-teman Program Studi D III Gizi Tasikmalaya yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Tentunya kepada diri sendiri yang telah berjuang keras baik suka maupun duka hingga mencapai titik ini.

Terlepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Maka dari itu, penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar dapat memperbaiki Laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat maupun informasi terhadap pembaca, dan semoga Allah SWT senantiasa meridhoi dan membawa hikmah untuk semuanya.

Tasikmalaya, November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Penulis.....	4
2. Bagi Instansi.....	4
3. Bagi Masyarakat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teori.....	5
1. Hipertensi	5
2. Kacang Merah (<i>Phaseolus vulgaris L.</i>).....	6
3. Tepung Kacang Merah	7
4. Pisang Ambon (<i>Musa paradisiaca sapientum L.</i>).....	8
5. Cookies	9
6. Uji Organoleptik.....	11
7. Panelis	12
8. Kandungan zat Gizi.....	14
B. Kerangka Teori.....	17

BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Waktu dan Tempat Penelitian	18
1. Waktu Penelitian	18
2. Tempat Penelitian.....	18
C. Desain Penelitian.....	18
1. Rancangan Percobaan	18
2. Penelitian Pendahuluan	20
3. Penelitian Utama	20
D. Variable dan Definisi Operasional	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
1. Jenis Data	25
2. Cara Pengumpulan Data.....	25
3. Instrumen Penelitian.....	25
F. Teknik Analisis Data.....	26
1. Teknik Pengolahan	26
2. Teknik Analisis Data	26
G. Jalannya Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. HASIL	33
1. Penelitian Pendahuluan	33
2. Penelitian Utama	37
B. PEMBAHASAN	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	55
A. Simpulan	55
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	61
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	86

DAFTAR TABEL

No	Judul tabel	Halaman
1.	Perbandingan Kandungan Zat Gizi Kacang Merah dan Kacang Hijau	7
2.	Perbandingan Kandungan Zat Gizi Tepung Kacang Merah dan Tepung Kacang Hijau.....	8
3.	Perbandingan Kandungan Zat Gizi Pisang Ambon dan Pisang Kepok	9
4.	Standar Mutu <i>Cookies</i> (SNI 01-2973-2022)	11
5.	Rancangan Percobaan Penelitian Pendahuluan	19
6.	Rancangan Percobaan Penelitian Utama.....	19
7.	Pengelompokkan Perlakuan Pada Penelitian Pendahuluan.	20
8.	Pengelompokkan Perlakuan Pada Penelitian Utama.....	21
9.	Alat pembuatan <i>cookies</i>	22
10.	Bahan Pembuatan <i>Cookies</i>	23
11.	Definisi Operasional.....	24
12.	Hasil Penilaian Organoleptik Pada Penelitian Pendahuluan.....	36
13.	Karakteristik sifat fisik <i>cookies</i> substitusi tepung kacang merah berdasarkan masing masing perlakuan	37
14.	Nilai Rata-Rata Penilaian <i>Cookies</i> Substitusi Tepung Kacang Merah dengan Penambahan <i>Puree</i> Pisang Ambon	44
15.	Kandungan Gizi <i>Cookies</i> Substitusi Tepung Kacang Merah dengan Penambahan <i>Puree</i> Pisang Ambon Per 100 g	45
16.	Kandungan Gizi <i>Cookies</i> Substitusi Tepung Kacang Merah dengan Penambahan <i>Puree</i> Pisang Ambon Per 5 g	45
17.	Kadar Air Formulasi Terbaik <i>Cookies</i> Tepung Kacang Merah dengan Penambahan <i>Puree</i> Pisang Ambon	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kacang Merah (<i>Phaseolus vulgaris</i> L)	6
Gambar 2. Tepung kacang merah	7
Gambar 3. Pisang Ambon	8
Gambar 4. Kerangka Teori	17
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Merah	28
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan <i>Puree</i> Pisang Ambon	29
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan <i>Cookies</i> Substitusi Tepung Kacang Merah dan Penambahan <i>Puree</i> Pisang Ambon	30
Gambar 8. Tepung Kacang Merah	33
Gambar 9. <i>Puree</i> Pisang Ambon	34
Gambar 10. <i>Cookies</i> Substitusi Tepung Kacang Merah	35
Gambar 11. <i>Cookies</i> Substitusi Tepung Kacang Merah dengan Penambahan <i>Puree</i> Pisang Ambon	38
Gambar 12. Parameter Aroma <i>Cookies</i> Substitusi Tepung Kacang Merah dengan Penambahan <i>Puree</i> Pisang Ambon	39
Gambar 13. Parameter Rasa <i>Cookies</i> Substitusi Tepung Kacang Merah dengan Penambahan <i>Puree</i> Pisang Ambon	40
Gambar 14. Parameter Aroma <i>Cookies</i> Substitusi Tepung Kacang Merah dengan Penambahan <i>Puree</i> Pisang Ambon	41
Gambar 15. Hasil Penilaian Organoleptik Secara Keseluruhan	43

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran

1. *Informed Consent* dan Persetujuan Setelah Penjelasan
2. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
3. Data Hasil Uji Organoleptik
4. Harga Pokok Produksi
5. Perhitungan Kandungan Gizi *Cookies* Substitusi Tepung Kacang Merah dengan Penambahan *Puree* Pisang Ambon
6. Hasil Kadar Air
7. Dokumentasi Penelitian
8. Riwayat Hidup Penulis