

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI
PUDING TEPUNG KACANG KEDELAI (*GLYCINE MAX L*) DAN
TEPUNG UBI UNGU (*IPOMEA BATATAS L*) SEBAGAI
ALTERNATIF CAMILAN BAGI PENDERITA HIPERTENSI**

SOPIAN

NIM. P2.06.31.1.22.037

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



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI
PUDING TEPUNG KACANG KEDELAI (*GLYCINE MAX L*) DAN
TEPUNG UBI UNGU (*IPOMEA BATATAS L*) SEBAGAI
ALTERNATIF CAMILAN BAGI PENDERITA HIPERTENSI**

SOPIAN

NIM. P2.06.31.1.22.037

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



INTISARI

Gambaran Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi Puding Tepung Kacang Kedelai (*Glycine max* L) dan Tepung Ubi Ungu (*Ipomea batatas* L) Sebagai Alternatif Camilan Bagi Penderita Hipertensi

Sopian

Hipertensi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Hipertensi merupakan penyakit degeneratif dengan prevalensi tinggi di Indonesia, yaitu 30,8% menurut SKI pada tahun 2023. Pola makan menjadi salah satu faktor penyebabnya. Kalium diketahui dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan meningkatkan ekskresi natrium. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan alternatif camilan dari bahan pangan lokal sumber kalium seperti tepung kacang kedelai yang mengandung 2522,6 mg kalium dan tepung ubi ungu mengandung 940 mg kalium per 100 g, salah satu camilan yang bisa di buat yaitu puding. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sifat organoleptik serta kandungan gizi terutama kalium puding tepung kacang kedelai dan tepung ubi ungu. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan analisis deskriptif. Tahap pendahuluan menggunakan tiga formula puding dengan penambahan tepung kacang kedelai sebanyak 15%, 30%, dan 45%. Formula paling disukai pada penelitian pendahuluan adalah F1 15% dengan penambahan tepung kacang kedelai. Dilanjutkan penelitian utama dengan penambahan tepung ubi ungu sebanyak 40%, 60%, dan 80%. Hasil uji organoleptik oleh 30 orang panelis formula paling disukai yaitu F1 40% dengan nilai rata-rata 4,1, untuk penilaian parameter warna 3,8, aroma 4,0, rasa 4,3 dan tekstur 4,3. Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) 2020 kandungan zat gizi pada Formula 1 yaitu energi 1118,8 kkal, protein 38,5 g, lemak 38,3 g, karbohidrat 156,4 g dan kalium 2248,1 mg per 100 gram. Konsumsi sebanyak 100 g puding dapat memenuhi 47,8% kecukupan kalium harian pada usia 19 keatas. Estimasi harga jual produk adalah Rp. 13.358/100 g.

Kata Kunci: Hipertensi, Kandungan Gizi, Puding, Tepung Kacang Kedelai, Tepung Ubi Ungu

ABSTRACT

SOPHAN. *Description of Organoleptic Properties dan Nutritional Content of Soybean Flour (Glycine max L) dan Purple Sweet Potato Flour (Ipomea batatas L) Pudding as an Alternative Snack for Hypertension Sufferers. Under Supervision of PIJAR BEYNA FATAMORGANA*

Hypertension is a chronic condition characterized by increased blood pressure in the walls of arterial blood vessels. Hypertension is a degenerative disease with a high prevalence in Indonesia, which is 30.8% according to SKI in 2023. Diet is one of the contributing factors. Potassium is known to help lower blood pressure by increasing sodium excretion. Therefore, it is important to develop snack alternatives from local foods that are potassium sources such as soybean flour which contains 2522.6 mg of potassium and purple sweet potato flour contains 940 mg of potassium per 100 g, one of the snacks that can be made is pudding. This study aims to find out the description of organoleptic properties and nutritional content, especially potassium pudding, soybean flour and purple sweet potato flour. The research uses an experimental method with descriptive analysis. The preliminary stage uses three pudding formulas with the addition of 15%, 30%, and 45% soybean flour. The most preferred formula in the preliminary study was F1 15% with the addition of soybean flour. The main research was followed by the addition of purple sweet potato flour as much as 40%, 60%, and 80%. The results of the organoleptic test by 30 panelists were the most preferred formula, namely F140% with an average value of 4.1, for the assessment of color parameters of 3.8, aroma 4.0, taste 4.3 and texture 4.3. Based on the 2020 Indonesian Food Composition Table (TKPI), the nutrient content in Formula 1 is 1118.8 kcal of energy, 38.5 g of protein, 38.3 g of fat, 156.4 g of carbohydrates and 2248.1 mg of potassium per 100 grams. Consumption of 100 g of pudding can meet 47.8% of daily potassium adequacy at the age of 19 and above. The estimated selling price of the product is Rp. 13,358/100 g.

Keywords: hypertension, nutritional content, pudding, soybean flour, purple sweet potato flour

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 “Gambaran Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi Puding Tepung Kacang Kedelai (*Glycine max l*) dan Tepung Ubi Ungu (*Ipomea batatas l*) Sebagai Alternatif Camilan Bagi Penderita Hipertensi ”.

Shalawat dan salam selalu tercurah limpahkan kepada jungjungan alam Nabi Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan, arahan, bantuan, serta do’a dari berbagai pihak yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu dan kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya.
2. Bapak Sumarto, STP, MP. Selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi D III Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya.
3. Bapak Pijar Beyna Fatamorgana, S.KM, M.Sc selaku Dosen pembimbing yang selalu memberikan motivasi, masukan, serta arahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
4. Seluruh staff dan Dosen Gizi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya.
5. Kepada seluruh keluarga khususnya Ayah dan Ibu, Terimakasih atas pengorbanan, usaha, cinta, motivasi, semangat, dan kasih sayang yang tiada hentinya diberikan kepada penulis. Terimakasih telah mengupayakan segala hal serta selalu mendukung dan percaya bahwa penulis dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.
6. Teman-teman Program Studi D III Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya Angkatan 2022 yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyusun Laporan Tugas Akhir.

7. Pemilik NIM P20620122033, selaku partner yang berkontribusi banyak baik waktu, tenaga dan pikiran dalam kepenulisan ini. Partner yang kebersamai penulis dari awal perkuliahan hingga akhir, membantu segala kendala yang muncul, serta memberikan solusi dari setiap permasalahan. Terimakasih telah kebersamai hingga pencapaian ini.
8. Shifa, Riska, Erni, Sendy, teman terbaik penulis yang senantiasa menemani penulis dalam keadaan sulit dan senang, memberikan dukungan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan ini dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini tidak luput dari kekurangan maupun keterbatasan dalam kemampuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang.

Tasikmalaya, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ORSINILITAS KARYA ILMIAH	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori	6
1. Konsep Hipertensi.....	6
2. Tepung Kacang Kedelai (<i>Glycine max l</i>).....	7
3. Tepung Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomea batatas l</i>).....	8
4. Puding	10
5. Sifat Organoleptik.....	13
6. Panelis	14
7. Kandungan Zat Gizi.....	15
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. Pengelompokan Perlakuan.....	19
3. Alat dan Bahan.....	21
D. Variabel dan Definisi Operasional	23
E. Teknik Pengumpulan Data	24
1. Jenis Data	24
2. Cara Pengumpulan Data.....	24
F. Pengolahan Pengumpulan Data.....	25
1. Teknik Pengolahan Data	25
2. Teknis Analisis Data	25
G. Jalannya Penelitian	26
1. Penelitian Pendahuluan.....	26
2. Penelitian Utama	28
3. Uji Organoleptik	29
4. Perhitungan Kandungan Gizi	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil.....	30
1. Penelitian Pendahuluan	30
2. Penelitian Utama	32
3. Penilaian Warna, Aroma, Rasa dan Tekstur Secara Keseluruhan.....	35
4. Kandungan Zat Gizi	37
5. Perhitungan Estimasi Harga Pokok Produksi	38
B. Pembahasan.....	39
1. Pembuatan Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu 39	
2. Sifat Organoleptik.....	40
3. Keseluruhan (Warna, Aroma, Rasa, Tekstur)	43
4. Kandungan Gizi	43
5. Perhitungan Estimasi Harga Pokok Produksi dan Harga Jual Produk	44
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	45
A. Simpulan	45
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Klasifikasi Hipertensi.....	7
Tabel 2.	Kandungan Gizi Tepung Kacang Kedelai per 100gr	8
Tabel 3.	Kandungan Gizi Tepung Ubi Ungu per 100gr.....	9
Tabel 4.	Rancangan Percobaan Penelitian Pendahuluan.....	18
Tabel 5.	Rancangan Percobaan Penelitian Utama.....	19
Tabel 6.	Pengelompokan Perlakuan Penelitian Pendahuluan	19
Tabel 7.	Pengelompokan Perlakuan Penelitian Utama	20
Tabel 8.	Alat Pembuatan Puding Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu	21
Tabel 9.	Alat Pembuatan Puding Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu	22
Tabel 10.	Definisi Oprasinal	23
Tabel 11.	Hasil Penelitian Organoleptik Penelitian Pendahuluan	31
Tabel 12	Nilai Rata-Rata Penilaian Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu	36
Tabel 13	Kandungan Gizi Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu Per 100 g	37
Tabel 14.	Kandungan Gizi Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu Per 50 g	37
Tabel 15.	Pemenuhan Kecukupan Kalium Pada Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu	37
Tabel 16.	Presentase Kandungan Kalium Berdasarkan ALG	37
Tabel 17.	Harga Pokok Produksi per 100 g Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu.....	38
Tabel 18.	Harga Pokok Produksi per 100 g Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu.....	38
Tabel 19	Perbandingan Harga Jual Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tepung Kacang Kedelai	7
Gambar 2. Tepung Ubi Ungu.....	8
Gambar 3. Puding Tepung Kacang Kedelai Dan Tepung Ubi Ungu	10
Gambar 4. Agar Agar.....	11
Gambar 5. Susu Sapi.....	11
Gambar 6. Gula Pasir	12
Gambar 7. Pembuatan Tepung Kacang Kedelai	26
Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan Puding dengan Penambahan Tepung Kacang Kedelai	27
Gambar 9. Diagram Alir Pembuatan Puding Tepung Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu	28
Gambar 10 Tepung Kacang Kedelai	30
Gambar 11 Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai	31
Gambar 12 Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu	33
Gambar 13 Parameter Warna Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu.....	33
Gambar 14 Parameter Aroma Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu.....	34
Gambar 15 Parameter Rasa Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu.....	34
Gambar 16 Parameter Tekstur Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu.....	35
Gambar 17 Hasil Penelitian Organoleptik Secara Keseluruhan	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran

1. Rencana Jadwal Penelitian
2. Rencana Anggaran Biaya
3. Naskah Penjelasan Lampiran (*Informed Consent*)
4. Persetujuan Setelah penjelasan
5. Formulir Uji Organoleptik
6. Data Hasil Uji Organoleptik Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu Ffsf
7. Perhitungan Kandungan Gizi Puding Penambahan Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Ungu
8. Dokumentasi Penelitian