

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BAYAM MERAH DAN TEPUNG  
KACANG KEDELAI TERHADAP DAYA TERIMA COOKIES**



**DISUSUN**

**DESRIANA RINI BAE**

**PO.5303241210089**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**

**PRODIGIZI**

**ANGKATAN XVI**

**2024**

**HALAMAN PERSYARATAN GELAR**  
**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BAYAM MERAH DAN TEPUNG**  
**KACANG KEDELAI TERHADAP DAYA TERIMA COOKIES**

**DISUSUN**

**DESRIANA RINI BAE**  
**PO.5303241210089**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat**  
**Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Gizi**  
**Tahun Akademik 2024**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**  
**PRODI GIZI**  
**ANGKATAN XVI**  
**2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

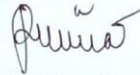
PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BAYAM MERAH DAN TEPUNG  
KACANG KEDELAI TERHADAP DAYA TERIMA COOKIES

DISUSUN

DESRIANA RINI BAE  
PO.5303241210089

Telah disetujui untuk diperiksa dan dipertahankan  
di hadapan tim penguji  
pada tanggal 22 Mei 2024

Pembimbing



Maria F. Vinsensia D. P. Kewa Niron, SST., M.Kes  
NIP. 198904052020122002

Mengetahui

Ketua Prodi Gizi

Poltekkes Kemenkes Kupang



Juni Gressilda Louisa Sine, S.TP, M.Kes  
NIP.198006012009122001

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BAYAM MERAH DAN TEPUNG  
KACANG KEDELAI TERHADAP DAYA TERIMA COOKIES

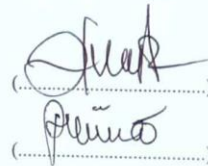
DISUSUN

DESRIANA RINI BAE  
PO5303241210089

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji  
pada Tanggal 22 Mei 2024

Penguji I Meirina Sulastri Loaloka, SST, M.Gz  
NIP: 198705142010122001

Penguji II Maria F. Vinsensia D. P. Kewa Niron, SST., M.Kes  
NIP: 198904052020122002

  
(.....)  
(.....)

Mengetahui

Ketua Prodi Gizi

Poltekkes Kemenkes Kupang



Juni Gressilda Louisa Sine, S.TP, M.Kes  
NIP: 198006012009122001

## BIODATA PENULIS



Nama : Desriana Rini Bae  
Tempat/Tanggal Lahir : Batam, 11 Desember 2002  
Agama : Kristen Katolik  
Alamat : Jl. R.A. Kartini

### Riwayat Pendidikan

1. Pada Tahun 2008-2015 Menjalani Pendidikan di SDI Kelitembu
2. Pada Tahun 2015-2018 Menjalani Pendidikan di SMPK Sinar Pelita Mukusaki
3. Pada Tahun 2018-2021 Menjalani Pendidikan di SMAK Syuradikara Ende
4. Pada Tahun 2021-2024 Menjalani Pendidikan D3 Gizi di Kemenkes Poltekkes Kupang

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO**

“ Dalam setiap kegagalan, kekuatan mental kiita yang tengah diuji. Sebaliknya, dalam kesuksesan, kerendahan hati kitalah yang tengah diuji.”

### **PERSEMBAHAN**

Dengan Rendah Hati Karya Tulisi Ilmiah Ini Saya Persembahkan Untuk :

1. Tuhan Yesus Dan Bunda Maria
2. Orang Tua, Kakak, Adik Dan Keluarga Tercinta
3. Teman-Teman Gizi Seperjuangan Angkatan XVI Yang Terkasih
4. Almamater Tercinta

## ABSTRAK

### PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BAYAM MERAH DAN TEPUNG KACANG KEDELAI TERHADAP DAYA TERIMA COOKIES

Desriana Rini Bae

(Dibimbing oleh Maria F. Vinsensia D. P. Kewa Niron, SST.,M.Kes)

[desryanabae@gmail.com](mailto:desryanabae@gmail.com)

---

**Latar Belakang :** Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari kadar normal untuk kelompok orang berdasarkan usia dan jenis kelamin, pada wanita remaja kadar Hb normal 12-15 gr/dl dan pada remaja pria sebesar 13-17 gr/dl.

**Tujuan Penelitian :** Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh substitusi tepung bayam merah dan tepung kacang kedelai terhadap daya terima cookies.

**Metode Penelitian :** Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap ( RAL ) dengan 3 taraf perlakuan yaitu P1, P2, dan P3. Dengan proporsi perbandingan tepung bayam merah : tepung kacang kedelai adalah P1: 10%:40%, P2: 15%:30%, dan P3:20%:20% perlakuan berupa substitusi tepung bayam merah dan tepung kacang kedelai.

**Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji organoleptik cookies dengan substitusi tepung bayam merah dan tepung kacang kedelai meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa yang paling disukai ( P1: 10%, 40% ). Untuk nilai gizi yang paling tinggi adalah P1 dengan nilai gizi energi 2496,5 kkal, protein 75,27 gram, 162,62 gram, karbohidrat 231,07 gram dan Fe 17,83 mg.

**Kesimpulan :** Substitusi tepung bayam merah dan tepung kacang kedelai dalam pembuatan cookies dapat diterima dengan baik dan disukai oleh panelis. Cookies dengan perlakuan P1 direkomendasikan karena memiliki nilai gizi yang tinggi dan dapat membantu mengatasi masalah anemia.

**Kata Kunci :** Anemia, Bayam Merah, Kacang Kedelai, dan Nilai Gizi.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Bayam Merah Dan Tepung Kacang Kedelai Terhadap Daya Terima Cookies” penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal ini, antara lain :

1. Bpk Irfan, SKM., M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Prodi Gizi;
2. Ibu Juni Gressilda Louisa Sine, S. TP, M.Kes, selaku ketua Program Studi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang yang telah memfasilitasi segala proses akademik di Program Studi Gizi;
3. Ibu Maria F. Vinsensia D. P. Kewa Niron, SST., M.Kes, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan proposal ini;
4. Ibu Meirina Sulastri Loaloka, SST, M.Gz, selaku penguji yang telah memberikan masukan dalam penulisan proposal ini.
5. Para dosen dan tenaga kependidikan Prodi Gizi yang telah membantu dan mendukung penulis selama menempuh pendidikan;

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan bermanfaat bagi penulis guna penyempurnaan laporan tugas akhir ini.

Kupang, Mei 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Anemia .....	8
1. Pengertian Anemia .....	8
2. Penyebab Anemia .....	9
3. Tanda Dan Gejala Anemia .....	10
4. Dampak Anemia .....	10
B. Bayam Merah .....	11
1. Deskripsi.....	11
2. Manfaat Bayam Merah.....	13
3. Kandungan Gizi BayamMerah .....	14
4. Tepung Bayam Merah .....	14
C. Kacang Kedelai .....	15
1. Deskripsi.....	15
2. Manfaat Kacang Kedelai .....	16
3. Kandungan Gizi Kacang Kedelai.....	17
4. Tepung Kacang Kedelai .....	17
D. Cookies .....	18
1. Standarisasi Cookies .....	19
2. Bahan Pembuatan Cookies .....	19
3. Resep Original Cookies.....	20
E. Uji Organileptik.....	21
F. Nilai Gizi.....	22
G. Kerangka Konsep .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Jenis Penelitian .....	24
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
C. Variabel Penelitian .....	24
D. Definisi Operasional .....	25
E. Kriteria Panelis .....	26
F. Prosedur kerja.....	26

G. Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
A. Hasil.....	29
B. Pembahasan.....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN 1. ....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN 2. ....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN 3. ....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN 4. ....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN 5. ....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN 6 .....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Keaslian Penelitian .....	5
Tabel 2. Kriteria Anemia Menurut WHO .....	9
Tabel 3. Kedudukan Taksonomi Bayam Merah .....	13
Tabel 4. Kandungan Giz Bayam Merah.....	14
Tabel 5. Kedudukan Taksonomi Kacang Kedelai .....	16
Tabel 6. Kandungan Gizi Kacang Kedelai .....	17
Tabel 7. Standar Mutu Cookies .....	19
Tabel 8. Formula Original Pembuatan Cookies .....	21
Tabel 9. Koversi Bayam Merah dan Kacang Kedelai Menjadi Tepung .....	29
Tabel 10 Rata Rata Hasil Uji Daya Terima Cookies .....	30
Tabel 11. Hasil Uji Anova .....	30
Tabel 12. Hasil Uji Tukey .....	31
Tabel 13. Zat Gizi Pada Cookies .....	38
Tabel 14. Kandungan Gizi Cookies Perkeping.....	39

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Bayam Merah .....	3
Gambar 2. Kacang Kedelai.....	16
Gambar 3. Aspek Penilaian Warna.....	33
Gambar 4. Aspek Penilaian Aroma.....	34
Gambar 5. Aspek Penilaian Tekstur.....	36
Gambar 6. Aspek Penilaian Rasa.....	37