

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI  
KANDUNGAN ZAT BESI MINUMAN FORMULASI SARI  
KEDELAI DAN KISMIS (*VITIS VINIFERA L.*) SEBAGAI  
MINUMAN SUMBER ZAT BESI BAGI REMAJA PUTRI**

**Tugas Akhir**

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi



Disusun Oleh :

**ALVINA DAMAYANTI**

NIM P2.06.31.2.19.005

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN  
PROGRAM STUDI DIII GIZI CIREBON  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TASIKMALAYA**

**2022**

# **“Penilaian Organoleptik dan Estimasi Kandungan Zat Besi Minuman Formulasi Sari Kedelai dan Kismis (*Vitis vinifera L.*) sebagai Minuman Sumber Zat Besi Bagi Remaja Putri”**

Alvina Damayanti<sup>1</sup> Samuel<sup>2</sup>

## **INTISARI**

Sari kedelai dikenal sebagai sumber zat besi yang bermutu baik. Dalam 100 gram sari kedelai mengandung zat besi sebesar 0,7 mg. Selain itu, sari kedelai juga mengandung vitamin C sebesar 2 mg, vitamin C ini juga membantu penyerapan Zat besi 3 – 6 kali. Kismis juga merupakan sumber zat besi yang baik. Dalam 100 gram kismis mengandung zat besi sebesar 1,9 mg dan vitamin C sebesar 2,3 mg. Kedua bahan ini dipilih karena keduanya memiliki manfaat untuk mengatasi dan mengobati anemia pada remaja putri. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui penilaian organoleptik dan estimasi kandungan gizi minuman formulasi sari kedelai dan kismis sebagai minuman kaya zat besi untuk remaja putri.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2022 di rumah peneliti. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimental dengan pendekatan *Posttest Only Control Group Design* menggunakan *Hedonic Scale Test* dengan 4 macam formulasi dan 2 kali pengulangan. Jenis data yang digunakan adalah data primer. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, dengan menghitung rata-rata dari nilai keseluruhan tingkat kesukaan uji organoleptik. Estimasi kandungan zat gizi pada penelitian ini menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minuman formulasi sari kedelai kismis terbaik diperoleh berdasarkan nilai keseluruhan organoleptik yaitu formulasi 3 dengan kandungan kismis 3,1% dengan nilai 4,03. Hasil perhitungan estimasi kandungan zat gizi per 100 ml pada produk terbaik formulasi 3 yaitu energi sebesar 68,5 kkal, protein sebesar 3,11 gram, lemak sebesar 1,26 gram, karbohidrat sebesar 11,7 gram, dan zat besi sebesar 0,82 mg.

**Kata Kunci :** Anemia, Kismis, Minuman Formulasi, Sari Kedelai

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Penilaian Organoleptik dan Estimasi Kandungan Zat Besi Minuman Formulasi Sari Kedelai dan Kismis (*Vitis vinifera L.*) sebagai Minuman Sumber Zat Besi Bagi Remaja Putri”. 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 DIII Gizi Cirebon Ibu Uun Kunaepah, SST, M.Si yang telah memberikan motivasi dan dukungan yang penuh terhadap penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Dosen Pembimbing Bapak Samuel, SKM, M.Gizi yang telah memberikan dukungan, bimbingan, motivasi, saran, dan solusi sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Dosen Penguji Bapak Harum Rohgunanto, SKM. M.Eng dan Ibu Dewi Vimala, SST. MPH yang telah memberikan dukungan, motivasi, saran, dan solusi sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi DIII Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan dalam Penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan baik dari segi materi maupun non materi serta doa yang tulus sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

6. Sahabat-sahabat “Rumah” tercinta yang selalu ada untuk memberikan dukungan, semangat, motivasi dan doa serta menjadi tempat peneliti berkeluh kesah selama penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga besar DIII Gizi Cirebon Angkatan X “Genz10” yang selalu ada dan memberikan dukungan, semangat, doa, saran, dan solusi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Lee Jenso dan seluruh anggota NCT Dream yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan inspirasi kepada peneliti melalui karya-karyanya selama penyusunan Tugas Akhir ini.
9. 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 agar menjadi lebih baik. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua khususnya di bidang gizi dan kesehatan.

Cirebon, Juni 2022

Alvina Damayanti

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
INTISARI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I 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 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori .....	6
B. Kerangka Teori.....	27
C. Kerangka Konsep .....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
1. Waktu Penelitian .....	29
2. Tempat Penelitian.....	29
C. Desain Penelitian .....	30
1. Rancangan Percobaan.....	30
2. Bahan dan Alat .....	31
3. Formulasi Bahan Setiap Perlakuan.....	32
D. Variabel dan Definisi Operasional .....	33
1. Variabel Penelitian .....	33
2. Definisi Operasional.....	34
E. Pengumpulan Data .....	36

1. Jenis Data .....	36
2. Cara Pengumpulan Data .....	36
3. Instrumen Penelitian .....	39
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	39
1. Teknik Pengolahan Data .....	39
2. Teknik Analisis Data .....	40
G. Jalannya Penelitian .....	42
1. Persiapan .....	42
2. Pelaksanaan .....	44
3. Pengolahan Data .....	45
4. Penyusunan Laporan Akhir .....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	46
A. Hasil .....	46
1. Pembuatan Minuman Formulasi .....	46
2. Hasil Uji Organoleptik Minuman Formulasi .....	48
3. Estimasi Kandungan Gizi Minuman Formulasi .....	55
B. Pembahasan .....	56
1. Pembuatan Minuman Formulasi .....	56
2. Hasil Uji Organoleptik Minuman Formulasi .....	58
3. Estimasi Kandungan Gizi Minuman Formulasi .....	63
4. Penentuan Formulasi Terbaik .....	64
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	65
A. Simpulan .....	65
B. Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	67
LAMPIRAN .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kandungan Zat Gizi Sari Kedelai .....	16
Tabel 2 Kandungan Zat Gizi Kismis.....	20
Tabel 3 Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	30
Tabel 4 Perlakuan Penelitian.....	30
Tabel 5 Bahan Pembuatan Sari Kedelai dan Spesifikasi .....	31
Tabel 6 Bahan Pembuatan Olahan Kismis dan Spesifikasi .....	31
Tabel 7 Bahan Pembuatan Minuman Formulasi dan Spesifikasi .....	31
Tabel 8 Alat Pembuatan dan Spesifikasi.....	32
Tabel 9 Formulasi Bahan Setiap Perlakuan .....	32
Tabel 10 Definisi Operasional .....	34
Tabel 11 Hasil Penilaian Organoleptik Minuman Formulasi Sari Kedelai dan Kismis.....	49
Tabel 12 Estimasi Kandungan Gizi Minuman Formulasi F0.....	55
Tabel 13 Estimasi Kandungan Gizi Minuman Formulasi F1.....	55
Tabel 14 Estimasi Kandungan Gizi Minuman Formulasi F2.....	56
Tabel 15 Estimasi Kandungan Gizi Minuman Formulasi F3.....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Susu Kedelai.....	13
Gambar 2 Kismis .....	19
Gambar 3 Air Nabeez Kismis .....	22
Gambar 4 Kerangka Teori.....	27
Gambar 5 Kerangka Konsep .....	28
Gambar 6 Diagram Alir Pembuatan Minuman Formulasi.....	42
Gambar 7 Penilaian Organoleptik Warna .....	50
Gambar 8 Penilaian Organoleptik Rasa .....	51
Gambar 9 Penilaian Organoleptik Aroma.....	52
Gambar 10 Penilaian Organoleptik Tekstur.....	53
Gambar 11 Penilaian Organoleptik Keseluruhan.....	54



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian .....	70
Lampiran 2 Lembar Penjelasan Penelitian.....	71
Lampiran 3 Lembar Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis .....	72
Lampiran 4 Persetujuan Setelah Penjelasan.....	73
Lampiran 5 Kuesioner Penapisan Panelis .....	74
Lampiran 6 Formulir Uji Hedonik Pengulangan I .....	75
Lampiran 7 Formulir Uji Hedonik Pengulangan II.....	76
Lampiran 8 Anggaran Biaya Penelitian .....	77
Lampiran 9 Pengolahan Data Uji Organoleptik.....	78
Lampiran 10 Dokumentasi Bahan Baku Minuman Formulasi .....	79
Lampiran 11 Dokumentasi Pembuatan Minuman Formulasi .....	80
Lampiran 12 Dokumentasi Uji Organoleptik.....	84
Lampiran 13 Poster Produk.....	85