

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI KANDUNGAN  
ZAT BESI *SMOOTHIE* KURMA (*Phoenix Dactylifera*) DAN  
KACANG HIJAU (*Mung Bean*) SEBAGAI ALTERNATIF  
MINUMAN SEHAT BAGI REMAJA PUTRI**

**Tugas Akhir**

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi



Disusun Oleh:

**LINDA DWI NOVIYANTI**

NIM. P2.06.31.2.20.057

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA  
PROGRAM STUDI DIPLOMA GIZI CIREBON  
TAHUN 2023**

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Penilaian Organoleptik Dan Estimasi Kandungan Zat Besi *Smoothie* Kurma (*Phoenix Dactylifera*) Dan Kacang Hijau (*Mung Bean*) Sebagai Alternatif Minuman Sehat Bagi Remaja Putri” tepat pada waktunya. Penyusunan tugas akhir ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan gelar Ahli Madya Gizi Program Studi Diploma III Gizi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya. Penyusunan tugas akhir ini melibatkan bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Uun Kunaepah, ST,M.Si, Ketua Program Studi Diploma III Gizi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya Wilayah Cirebon.
2. Bapak Samuel, SKM, M. Gizi, Dosen Pembimbing yang selalu memberikan dorongan, bimbingan, pengarahan, saran, serta motivasi dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Bapak Priyo Sulistiyono, SKM, MKM Selaku penguji I Tugas Akhir yang telah membantu dan memberikan saran dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan tepat waktu.
4. Ibu Diyah Sri Yuhandini, S.SiT, SKM, M.Pd Selaku penguji II Tugas Akhir yang telah membantu dan memberikan saran dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan tepat waktu.
5. Seluruh dosen dan Staf Program Studi Diploma III Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan, semangat dan kerjasamanya.

6. Kedua orang tua saya dan kakak saya atas doa dan dukungan baik moral maupun material yang selalu diberikan sehingga tugas akhir ini dapat selesai pada waktunya.
7. Sahabat-sahabat tercinta yang selalu ada untuk memberikan dukunga, motivasi, dan doa dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Teman-teman Kelas 3B yang saling memberikan semangat dan doa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu baik secara langsung dan tidak langsung dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki oleh 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 dikalangan gizi dan kesehatan.

Cirebon, 5 Mei 2023

Linda Dwi Noviyanti

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI KANDUNGAN ZAT BESI *SMOOTHIE* KURMA (*Phoenix Dactylifera*) DAN KACANG HIJAU (*Mung Bean*) SEBAGAI ALTERNATIF MINUMAN SEHAT BAGI REMAJA PUTRI**

Linda Dwi Noviyanti<sup>1</sup>, Samuel<sup>2</sup>

**INTISARI**

Anemia merupakan keadaan dimana jumlah eritrosit atau kadar Hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal yaitu <12 g%. Remaja putri beresiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan remaja laki-laki karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan sehingga banyak kehilangan darah yang menjadikan remaja putri membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak. Anemia juga dapat disebabkan karena kurangnya mengkonsumsi makanan bergizi seperti sayuran, protein, kacang-kacangan dan buah-buahan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penilaian organoleptik dan estimasi kandungan zat besi *smoothie* kurma dan kacang hijau sebagai minuman sehat bagi remaja putri.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2023. Jenis penelitian ini adalah Pra-eksperimental dengan *Desain Randomized Control Group Only*, dengan 4 perlakuan dengan 2 kali pengulangan. Penilaian berupa uji organoleptik yang dilakukan oleh tiga puluh mahasiswi tingkat II dan tingkat III Program Studi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon dan perhitungan estimasi kandungan zat besi pada penelitian ini menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) tahun 2017.

Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan hasil *smoothie* kurma dan kacang hijau formula terbaik berdasarkan nilai organoleptik yaitu formulasi F2 (100g kurma : 100g kacang hijau) dengan nilai 4,14. Hasil perhitungan kandungan zat besi produk terbaik yaitu F2 sebesar 2,17 mg per 100 ml. Kandungan zat besi *smoothie* kurma dan kacang hijau per 100 ml dapat berkontribusi memenuhi kebutuhan zat besi remaja putri sebesar 12% - 14,2%.

**Kata kunci :** Anemia, Kacang Hijau, Kurma, *Smoothie*, Zat besi

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

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
INTISARI.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Peneliti.....	5
2. Institusi Pendidikan.....	5
3. Masyarakat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Anemia.....	6
2. Zat besi.....	7
3. <i>Smoothie</i> .....	10
4. Kurma.....	10
5. Kacang Hijau.....	13
6. Susu Skim.....	16
7. Pengujian Organoleptik.....	17
B. Kerangka Pemikiran.....	20
C. Kerangka Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
1. Waktu Penelitian.....	22
2. Tempat Penelitian.....	22
C. Desain Penelitian.....	22
1. Rancangan Percobaan.....	22
2. Bahan dan Alat.....	23
3. Formulasi Bahan Setiap Perlakuan.....	24
D. Variabel dan Definisi Operasional.....	25
1. Variabel Penelitian.....	25
2. Definisi Operasional.....	29
E. Teknik Pengumpulan Data.....	33
1. Jenis Data.....	33

2. Cara Pengumpulan Data .....	33
3. Instrumen Penelitian .....	34
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	34
1. Teknik Pengolahan Data .....	34
2. Teknik Analisis Data .....	35
G. Jalannya Penelitian .....	36
1. Penapisan Panelis .....	36
2. Penentuan Panelis .....	36
3. Pembuatan <i>Smoothie</i> Kurma Kacang Hijau .....	37
4. Pelaksanaan .....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40
A. Hasil .....	40
B. Pembahasan .....	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	50
A. Simpulan .....	50
B. Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN .....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Angka Kecukupan zat besi tahun 2019.....	9
Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Kurma per 100g.....	12
Tabel 3. Kandungan Gizi Kacang Hijau .....	15
Tabel 4. Kandungan Gizi Susu Skim Segar dalam 100 ml .....	16
Tabel 5. Desain Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	23
Tabel 6. Daerah (Layout) RAL Penelitian .....	23
Tabel 7. Bahan Pembuatan <i>Smoothie</i> Kurma dan Kacang Hijau.....	23
Tabel 8. Alat pembuatan <i>Smoothie</i> kurma dan kacang hijau .....	24
Tabel 9. Formulasi Bahan Setiap Perlakuan .....	25
Tabel 10. Definisi Operasional .....	29
Tabel 11. Hasil Penilaian Uji Organoleptik <i>Smoothie</i> Kurma dan Kacang Hijau ..	41
Tabel 12. Estimasi Kandungan Gizi <i>Smoothie</i> Kurma dan Kacang Hijau Per 100 ml .....	42
Tabel 13. Kotribusi Zat Gizi <i>Smoothie</i> Kurma dan Kacang Hijau Per 100 ml.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah Kurma .....	11
Gambar 2. Kacang Hijau .....	14
Gambar 3. Kerangka Pemikiran .....	20
Gambar 4. Kerangka Penelitian .....	21
Gambar 5. Diagram Alir .....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP).....	56
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Setelah Penelitian .....	58
Lampiran 3. Kuesioner Penetapan Panelis .....	59
Lampiran 4. Formulir Ketersediaan Menjadi Panelis .....	60
Lampiran 5. Formulir Uji Organoleptik I .....	61
Lampiran 6. Formulir Uji Organoleptik II .....	63
Lampiran 7. Dokumentasi Bahan Baku .....	65
Lampiran 8. Dokumentasi Pembuatan. ....	66
Lampiran 9. Dokumentasi Uji Organoleptik.....	68
Lampiran 10. Pengolahan Data Organoleptik .....	69