



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

TUGAS AKHIR

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN KONTRIBUSI ZAT GIZI
SMOOTHIE PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca linn*) DAN
KETIMUN (*Cucumis sativus*) SEBAGAI MINUMAN ALTERNATIF
UNTUK PENDERITA HIPERTENSI**

Rahel Nurul Izati

NIM.P2.06.31.2.21.026

Program Studi Diploma Tiga Gizi Cirebon

Jurusan Gizi

Politeknik Kesehatan Tasikmalaya

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Tahun 2024



HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir dengan Judul
“Penilaian Organoleptik Dan Kontribusi Zat Gizi *Smoothie* Pisang Kepok
(*Musa paradisiaca linn*) dan Ketimun (*Cucumis sativus*) Sebagai Minuman
Alternatif Untuk Penderita Hipertensi”

Tugas akhir ini dipersiapkan dan disusun oleh

RAHEL NURUL IZATI

NIM.P2.06.31.2.21.026

Telah diperiksa, disetujui dan telah dipertahankan dihadapan dewan penguji
tugas akhir Program Studi DIII Gizi Cirebon, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
pada

Hari : Rabu

Tanggal : 08 Mei 2024

Waktu : 13.30 – 14.30

Pembimbing



Sholichin, SP, MT

NIP. 198112062023211008

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN KONTRIBUSI ZAT GIZI
SMOOTHIE PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca linn*) DAN
KETIMUN (*Cucumis sativus*) SEBAGAI MINUMAN ALTERNATIF
UNTUK PENDERITA HIPERTENSI**

Rahel Nurul Izati¹ Sholichin²

INTISARI

Hipertensi di Indonesia terus menunjukkan peningkatan pada tahun 2018 angka prevalensi di provinsi Jawa Barat meningkat dari 34,5% menjadi 39,6%. Oleh karena itu diperlukan inovasi berupa makanan atau minuman sebagai minuman alternatif tinggi kalium guna menurunkan hipertensi seperti contohnya adalah pisang kapok dan ketimun yang tinggi akan kadar kaliumnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Penilaian Organoleptik dan kontribusi zat gizi *Smoothie* Pisang Kepok dan Ketimun Sebagai Alternatif Minuman Untuk Penderita Hipertensi. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Desember 2023 – Januari 2024. Pembuatan dan pengujian penilaian organoleptik *smoothie* pisang kapok dan ketimun dilakukan di Laboratorium Pangan Prodi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Jenis penelitian ini adalah *penelitian eksperimental* yaitu menggunakan *Hedonic Scale Test* dengan desain penelitian Rancang Acak Lengkap (RAL), dengan 2 kali pengulangan. Produk akan dianalisis organoleptiknya oleh panelis berupa warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan. Hasil uji organoleptik yang dilakukan terdiri dari warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan. Penentuan produk yang paling disukai dihasilkan dengan skor rerata dari uji organoleptik yaitu F2 sebesar pisang kapok 150 gr (42,9%), dan ketimun 50 gr (14,3%), yaitu 3,35. Estimasi kandungan gizi produk *Smoothie* Pisang kapok dan Timun terbaik atau yang paling disukai yaitu formula F2 yang memiliki kandungan energi sebesar (82 kkal), protein sebesar (1,64 gr), lemak sebesar (0,27 gr), karbohidrat sebesar 1(8,94 gr) dan kalium sebesar dalam (138,7 gr) sajian per 100 gr. Dalam satu porsi *Smoothie* Pisang kapok dan Timun yang disukai memiliki kandungan kalium 2,95% untuk usia 19 – 29 tahun dan 30 – 49 tahun.

Kata Kunci : Minuman Alternatif, Kontribusi Zat Gizi, Hipertensi, *Smoothie* Pisang Kepok dan Ketimun

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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat Rahmat dan hidayahnya-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Penilaian Organoleptik dan Kontribusi Zat Gizi *Smoothie* Pisang Kepok (*Musa paradisiaca linn*) dan Ketimun (*Cucumis sativus*) Sebagai Alternatif Minuman Untuk Penderita Hipertensi” tepat pada waktunya. Penyusunan tugas akhir ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan ivendidikan gelar Ahli Madya Gizi Program Studi DIII Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian 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 DIII Gizi politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya.
2. Bapak Solichin, SP, MT Dosen Pembimbing yang selalu memberikan dorongan, bimbingan, pengarahan, saran, serta motivasi dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Ibu Irma Nuraeni, MPH, Dewan penguji I yang telah memberikan dukungan dan saran dalam penyusunan Proposal Penelitian ini.
4. Ibu Dr.Hj.Wiwit Estuti, STP,M.Si, Dewan II yang telah memberikan dukungan dan saran dalam penyusunan Proposal Penelitian ini.
5. Orang tua saya yang telah mensupport baik dari dukungan maupun secara financial.
6. Kepada teman – teman “Asclepius” yang sudah memberikan dukungan dalam penyusunan Proposal Penelitian ini.

Semoga Proposal Penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan Tugas Akhir selanjutnya.

Cirebon, 29 Agustus 2023

Rahel Nurul Izati

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
INTISARI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR DATA TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	5
1. Peneliti.....	5
2. Institusi pendidikan	5
3. Masyarakat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori	6
1. Hipertensi	6
2. <i>Smoothie</i>	12
3. Pisang Kepok.....	13
4. Ketimun.....	17
5. Susu Skim.....	20
6. Madu.....	21
7. Kandungan Gizi.....	23
8. Organoleptik.....	25
9. Uji Hedonik	26
B. Kerangka Pemikiran.....	28
C. Kerangka Penelitian	29

BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	30
C. Desain Penelitian.....	31
1. Rancangan Percobaan.....	31
2. Bahan dan Alat	32
c. Formulasi Bahan Setiap Perlakuan.....	33
D. Variabel Dan Definisi Operasional.....	34
1. Variabel Penelitian.....	34
2. Definisi Operasional.....	35
E. Teknik Pengumpulan Data	39
1. Jenis Data.....	39
2. Cara Pengumpulan Data	39
F. Pengolahan Dan Analisis Data	41
1. Teknik Pengolahan Data.....	41
2. Teknik Analisis Data.....	42
G. Jalannya Penelitian.....	44
1. Penapisan Panelis	44
2. Penentuan Panelis.....	44
3. Pembuatan <i>Smoothie</i> Pisang Kepok dan Ketimun	46
4. Pelaksanaan	47
BAB IV	48
HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil	48
1. Hasil Uji Organoleptik <i>Smoothie</i> Pisang Kepok dan Ketimun	48
2. Kontribusi Zat Gizi.....	49
B. Pembahasan.....	54
1. Uji Organoleptik.....	54
2. Kontribusi Kandungan Gizi Berdasarkan Angka kecukupan Gizi	58
BAB V.....	59
SIMPULAN DAN SARAN	59
A. Simpulan	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60

LAMPIRAN.....	63
---------------	----

DAFTAR DATA TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi.....	7
Tabel 2. Kandungan Gizi Pisang Kepok per 100 gram.....	16
Tabel 3. Kandungan gizi Ketimun per 100 gram.....	19
Tabel 4. Kandungan gizi susu skim per 100 ml.....	21
Tabel 5. kandungan gizi madu per 15 gr.....	23
Tabel 6. Rancangan Acak Lengkap.....	31
Tabel 7. Desain (Layout) RAL Penelitian.....	31
Tabel 8. Bahan Pembuatan Smoothie Pisang kepok dan ketimun.....	32
Tabel 9. Alat pembuatan Smoothie Pisang Kepok dan Ketimun.....	33
Tabel 10. Formulasi Bahan Setiap Perlakuan.....	34
Tabel 11. Definisi Operasional.....	35
Tabel 12. Hasil Uji Organoleptik Warna.....	48
Tabel 13. Formulasi Estimasi kandungan gizi per 100 gr.....	49
Tabel 14. Kontribusi Energi Smoothie Pisang Kepok dan Timun Terbaik (F2) per 100 gr Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa.....	50
Tabel 15 Kontribusi Protein Smoothie Pisang Kepok dan Timun Terbaik (F2) per 100 gr Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa.....	51
Tabel 16. Kontribusi Lemak Smoothie Pisang Kepok dan Timun Terbaik (F2) per 100 gr Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa.....	52
Tabel 17. Kontribusi Karnohidrat Smoothie Pisang Kepok dan Timun Terbaik (F2) per 100 gr Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa.....	53
Tabel 18. Kontribusi Kalium <i>smoothie</i> Pisang Kepok dan Timun Terbaik (F2) per 100 gr Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Smoothie</i>	13
Gambar 2. Pisang Kepok.....	15
Gambar 3. Ketimun Lokal.....	18
Gambar 4. Susu Skim.....	20
Gambar 5. Madu.....	22
Gambar 6. Kerangka Pemikiran.....	28
Gambar 7. Kerangka Penelitian	29
Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan <i>Smoothie</i> Pisang Kepok dan Ketimun.....	46
Gambar 9. <i>Smoothie</i> Pisang Kepok dan Ketimun.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Penelitian.....	64
Lampiran 2. Lembar Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis.....	65
Lampiran 3. Kuesioner Penapisan Panelis.....	66
Lampiran 4. Formulir Penapisan Panelis.....	67
Lampiran 5. Formulir Uji Organoleptik I.....	68
Lampiran 6. Formulir Uji Organoleptik II.....	69
Lampiran 7. Pengolahan Data Uji Organoleptik.....	70
Lampiran 8. Perhitungan Estimasi Kandungan Gizi Menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2020.....	71
Lampiran 9. Dokumentasi.....	73