



**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG
TERHADAP KADAR ANTOSIANIN, KALIUM, DAN
SIFAT ORGANOLEPTIK JELI
BUAH NAGA MERAH**

SKRIPSI

TRI ARINA HANURA

1710714044

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2021**



**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG
TERHADAP KADAR ANTOSIANIN, KALIUM, DAN
SIFAT ORGANOLEPTIK JELI
BUAH NAGA MERAH**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Gizi**

TRI ARINA HANURA

1710714044

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2021**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Tri Arina Hanura

NRP : 1710714044

Tanggal : 20 Februari 2021

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 20 Februari 2021

Yang Menyatakan,



(Tri Arina Hanura)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tri Arina Hanura
NRP : 1710714044
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang Terhadap Kadar Antosianin, Kalium, Dan Sifat Organoleptik Jeli Buah Naga Merah"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 20 Februari 2021

Yang Menyatakan



(Tri Arina Hanura)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Tri Arina Hanura
NRP : 1710714044
Program Studi : Gizi Program Sarjana
Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang Terhadap Kadar Antosianin, Kalium, Dan Sifat Organoleptik Jeli Buah Naga Merah

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Utami Wahyuningsih, S.Gz, M.Si

Ketua Penguji


Nariang Nasrullah, STP, M.Si
Penguji I
A'immatul Fauziyah, S.Gz, M.Si
Penguji II (Pembimbing)
Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS
Dekan FIKES UPNVJ
A'immatul Fauziyah, S.Gz, M.Si
Ka. Prodi Gizi Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 20 Februari 2021

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG TERHADAP KADAR ANTOSIANIN, KALIUM, DAN SIFAT ORGANOLEPTIK JELI BUAH NAGA MERAH

Tri Arina Hanura

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mematikan. Hipertensi dapat dikendalikan dengan mengonsumsi zat gizi yang baik untuk penderita. Bunga telang dan buah naga merah merupakan makanan yang mengandung antosianin dan kalium yang baik untuk hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penambahan ekstrak bunga telang terhadap kadar antosianin, kalium, dan sifat organoleptik jeli buah naga merah. Desain penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan dua kali pengulangan. Faktor tersebut adalah formulasi jeli yang memiliki tiga tingkatan, F1 (5 g), F2 (7 g), dan F3 (9 g). Analisis uji organoleptik, kadar antosianin, dan kalium masing-masing diuji menggunakan Kruskal Wallis dan ANOVA. Uji akan dilanjutkan apabila terdapat perbedaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan pada uji organoleptik dan kadar kalium ($p > 0,05$), sedangkan pada uji kadar antosianin terdapat perbedaan signifikan ($p = 0,024$). Formula terpilih adalah F3 yang memiliki energi sebesar (36,64 kkal/100 g), kadar air (89,95%), abu (0,82%), karbohidrat (8,47%), lemak ($< 0,02\%$), protein (0,55%), antosianin (15,3 mg/100 g), dan kalium (284,5 mg/100 g).

Kata Kunci: Jeli, Bunga Telang, Buah Naga Merah, Antosianin, Kalium

THE EFFECT OF BLUE PEA EXTRACT ADDITION ON ANTHOCYANIN, POTASSIUM CONTENT, AND SENSORY ACCEPTANCE OF RED DRAGON FRUIT JELLY

Tri Arina Hanura

Abstract

Hypertension is a deadly disease. Hypertension can be controlled by consuming nutrients that are good for sufferers. Blue pea flowers and red dragon fruit are foods that contain anthocyanins and potassium which are good for hypertension. The purpose of this study was to analyze the effect of adding blue pea flower extract on anthocyanin levels, potassium, and organoleptic properties of red dragon fruit jelly. The design of this study used a one-factor completely randomized design (CRD) with two repetitions. These factors are the jelly formulation which has three levels, F1 (5 g), F2 (7 g), and F3 (9 g). Organoleptic test analysis, anthocyanin levels, and potassium were tested using Kruskal Wallis and ANOVA, respectively. The test will continue if there is a difference. The analysis showed that there was no significant difference in the organoleptic test and potassium levels ($p > 0.05$), while in the anthocyanin level test there was a significant difference ($p = 0.024$). The selected formula is F3 which has energy (36,64 kcal/100 g), water content (89,95%), ash (0.82%), carbohydrates (8,47%), fat (<0,02%), protein (0,55%), anthocyanins (15,3 mg/100 g), and potassium (284,5 mg/100 g).

Keyword: Jelly, Blue Pea, Red Dragon Fruit, Anthocyanin, Potassium

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi berjudul *Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang Terhadap Kadar Antosianin, Kalium, dan Sifat Organoleptik Jeli Buah Naga Merah* dengan tepat waktu. Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu A'immatul Fauziah, S.Gz, M.Si selaku Kepala Prodi S-1 Ilmu Gizi UPN Veteran Jakarta dan dosen pembimbing satu, Bapak Nanang Nasrullah, S.TP, M.Si selaku dosen pembimbing dua, serta Ibu Utami Wahyuningsih, S.Gz, M.Si selaku Ketua Penguji.

Ucapan terima kasih juga tidak luput disampaikan kepada Ibu Sumarsi dan Bapak Agus Cahya Hanura selaku orang tua, serta kepada kedua kakak penulis, Riana Hanura dan Dwi Liana Hanura yang telah memberikan dukungan secara moril dan materiil. Tidak lupa, terima kasih disampaikan kepada sahabat-sahabat, teman-teman kelas B 2017, teman-teman S-1 Ilmu Gizi UPNVJ, dan semua pihak yang terlibat dalam pembuatan proposal skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari, skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dinantikan guna memperbaiki skripsi ini.

Jakarta, 15 Februari 2021

Penulis

Tri Arina Hanura

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
II.1 Jeli	5
II.2 Bunga Telang	6
II.3 Buah Naga Merah.....	8
II.4 Antosianin	9
II.5 Kalium.....	10
II.6 Matriks Penelitian Terdahulu	12
II.7 Kerangka Teori.....	14
II.8 Kerangka Konsep	15
II.9 Hipotesis.....	15
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 16
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
III.2 Desain Penelitian.....	16
III.3 Alat dan Bahan	16
III.4 Tahapan Pembuatan Produk.....	17
III.5 Panelis Organoleptik	22
III.6 Uji/Analisis Organoleptik	22
III.7 Analisis Zat Gizi.....	23
III.8 Etik Penelitian	28
III.9 Definisi Operasional.....	29
III.10 Analisis Data	30
III.11 Jadwal Penelitian.....	31
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 32
IV.1 Hasil Analisis Kadar Antosianin	32
IV.2 Hasil Analisis Kadar Kalium.....	33

IV.3	Hasil Uji Organoleptik	34
IV.4	Penentuan Formula Terpilih.....	39
IV.5	Penentuan Komposisi Nilai Gizi dan Takaran Saji	41
IV.6	Keterbatasan Penelitian	43
BAB V PENUTUP.....		44
V.1	Kesimpulan.....	44
V.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA		45
RIWAYAT HIDUP.....		49
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Syarat Mutu Jeli Menurut SNI No. 01-3552-1994.....	5
Tabel 2	Zat Gizi Bunga Telang Segar Per 100 Gram.....	7
Tabel 3	Kandungan Gizi Buah Naga Merah Per 100 Gram.....	9
Tabel 4	Sumber dan Kadar Antosianin	10
Tabel 5	Matriks Penelitian Terdahulu	12
Tabel 6	Formulasi Dasar Jeli Buah Naga Merah	20
Tabel 7	Formulasi Penambahan Ekstrak Telang.....	21
Tabel 8	Perkiraan Total Kadar Antosianin.....	21
Tabel 9	Perkiraan Total Kalium	22
Tabel 10	Definisi Operasional.....	29
Tabel 11	Jadwal Penelitian.....	31
Tabel 12	Kadar Antosianin.....	32
Tabel 13	Kadar Kalium	33
Tabel 14	Nilai Median Uji Hedonik.....	35
Tabel 15	Hasil Uji Proksimat	41
Tabel 16	Komposisi Nilai Gizi Per Takaran Saji terhadap ALG	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bunga Telang	7
Gambar 2	Kerangka Teori.....	14
Gambar 3	Kerangka Konsep	15
Gambar 4	Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Bunga Telang.....	18
Gambar 5	Diagram Alir Pembuatan Puree Buah Naga Merah	19
Gambar 6	Diagram Alir Pembuatan Jeli Buah Naga Merah dengan Penambahan Ekstrak Bunga Telang	20
Gambar 7	Hasil Uji Organoleptik Warna.....	36
Gambar 8	Warna Jeli.....	36
Gambar 9	Hasil Uji Organoleptik Aroma	37
Gambar 10	Hasil Uji Organoleptik Rasa	38
Gambar 11	Hasil Uji Organoleptik Tekstur	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Ethical Clearance</i>
Lampiran 2	Laporan Monitoring Bimbingan
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian
Lampiran 4	Naskah Penjelasan / PSP
Lampiran 5	<i>Inform Consent</i>
Lampiran 6	Formulir Uji Organoleptik
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 8	Hasil Uji Statistik
Lampiran 9	Hasil Uji Turnitin