

FORMULASI SUSU MURNI DENGAN INFUSA TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) SEBAGAI PENAMBAH NAFSU MAKAN

Elin Handayani¹, apt. Winda Trisnawati, M.Farm²
Sukamwati, M.Farm³

¹STIKes Muhammadiyah Kuningan
e-mail: 1elinhandayani25@gmail.com
2windatrisnawati.working@gmail.com
3naufarreldema737@gmail.com

Article Info

Article history:

Submission Juli 2021
Accepted Desember 2021
Publish Januari 2022

Abstrak

Temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) merupakan salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai penambah nafsu makan. Pembuatan minuman susu murni yang dikombinasikan dengan temulawak dengan konsentrasi 1,5 gram, 2 gram dan 2,5 gram. diawali dengan melakukan ekstraksi temu lawak dengan metode infundasi. Kemudian memasukkan susu murni yang telah di pasteurisasi, lalu memasukan bahan yang lainnya seperti infusa temulawak dan gula aren. Evaluasi sediaan yang di lakukan adalah uji organoleptis dan uji hedonitas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah proportional stratified random sampling. Hasil dari uji hedonik yang dilakukan oleh 45 orang responden dari anak- anak usia 7-12 tahun dan remaja usia 13-20 tahun, formula yang paling banyak di sukai adalah formula 3 (F3) sebesar 69,2% dari anak- anak usia 7-12 tahun dan 70,6% dari remaja 13-20 tahun. Temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) dan susu murni dapat diformulasikan sebagai penambah nafsu makan.

Kata kunci— *Penambah nafsu makan, Susu murni, Temulawak*

Ucapan terima kasih:

Jika aku ditanya apa momen tersulit sebagai mahasiswa, mungkin adalah masa masa penyusunan KTI adalah jawabannya. Masa- masa ini jadi waktu penuh air mata untukku. Namun satu yang ku syukuri, bahwa di antara perjuangan berat, tetap ada Ibu Dosen yang selalu mendampingi, terimakasih banyak ibu

Abstract

Temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) Is a plant that can be used as an appetite enhancer. Making pure milk drinks combined with ginger with a concentration of 1.5 grams, 2 grams and 2.5 grams. begins with the extraction of temu jawak using the infundation method. Then enter the pure milk that has been pasteurized, then enter other ingredients such as ginger infusion and palm sugar. The evaluation of the preparations carried out was the organoleptic test and the hedonity test. The sampling technique used was proportional stratified random sampling. The results of the hedonic test conducted by 45 respondents from children aged 7-12 years and adolescents aged 13-20 years, the most preferred formula is formula 3 (F3) of 69.2% of children aged 7- 12 years and 70.6% of adolescents 13-20 years. Temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) And whole milk can be formulated as an appetite enhancer.

Keyword – *appetite enhance, temulawak, whole milk,*

DOI : <http://dx.doi.org/10.30591/pjif.v11i1.2711>

©2020 Politeknik Harapan Bersama Tegal

Alamat korespondensi:
Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal
Gedung A Lt.3. Kampus 1
Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122
Telp. (0283) 352000
E-mail: parapemikir_poltek@yahoo.com

p-ISSN: 2089-5313
e-ISSN: 2549-5062

A. Pendahuluan

Kesulitan makan yang berat dan berlangsung lama berdampak negatif pada keadaan kesehatan anak, keadaan tumbuh kembang dan aktifitas sehari-harinya. Pada umumnya peran orang tua, lingkungan, jenis makanan, dan gangguan psikologis dapat mempengaruhi kesulitan makan pada anak (Nafratilawati *et al.*, 2015) (Hariani *et al.*, 2015).

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) merupakan salah satu macam obat tradisional yang mampu meningkatkan dan memperbaiki nafsu makan pada anak, karena di dalam temulawak terdapat minyak atsiri yang mengandung karminatif. Ketika karminatif tersebut berproses dan merangsang sistem pencernaan, makan nafsu makan akan muncul (Kurniarum *et al.*, 2016).

Efek peningkatan nafsu makan oleh minyak atsiri temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dimungkinkan karena sifat koleretiknya, koleretik disebut juga senyawa untuk meningkatkan sekresi empedu. Empedu mengandung asam empedu dan konjugatnya. Asam empedu (koleretik) telah dikenal sangat penting dalam penyerapan lemak makanan dan katabolisme kolesterol (Nuraeni dan Supriyono, 2015).

Susu merupakan salah satu bahan pangan yang dikenal kaya akan zat gizi dan sangat diperlukan oleh tubuh manusia. Susu sapi murni memiliki manfaat yang sangat baik untuk kesehatan karena memiliki berbagai sumber vitamin dan mineral yang dibutuhkan tubuh (Susanti *et al.*, 2021).

Kabupaten Kuningan tercatat sebagai salah satu penghasil susu sapi terbesar ketiga di Indonesia. Data dari Dinas Pertanian, Peternakan dan Perikanan (DP3) Kuningan, di Kecamatan Cigugur sebagai sentra susu mempunyai ratusan peternak dengan jumlah populasi sapi perah mencapai 6.000 ekor. Dalam satu hari, 50.000 liter susu segar dihasilkan dari Cigugur untuk memenuhi permintaan sejumlah perusahaan susu di Indonesia juga pasar lokal. Hal tersebut menjadi potensi tersendiri bagi Kabupaten Kuningan (Husain, 2018).

Menurut penelitian Marini (2018) temulawak dan susu murni dapat diformulasikan sebagai permen penambah nafsu makan, dan berdasarkan hasil uji hedonitasnya formula F1 (kandungan temulawak 10%) yang paling banyak disukai

oleh para responden (Marini *et al.*, 2018).

Menurut penelitian Marni dan Ambarwati (2015) temu ireng (*Curcuma aeroginosa* Roxb.), temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.), kencur (*Kaempferla galanga* L.), Meniran (*Phyllanthus niruri* L.), lempuyang emprit (*Zingiber zerumbet* L), daun pepaya (*Carica papaya* L.), kunyit (*Curcuma domestica* Valetton), sambiloto dan tempe busuk dalam ramuan jamu cekok dapat meningkatkan berat badan (Marni dan Ambarwati, 2015).

Dari hal tersebutlah yang dapat melatar belakangi peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “FORMULASI SUSU MURNI DENGAN INFUSA TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) SEBAGAI PENAMBAH NAFSU MAKAN”

B. Metode

1. Jenis dan rancangan penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental di laboratorium dengan membuat beberapa formula minuman susu murni dengan infusa temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dengan konsentrasi 1,5 gram, 2 gram dan 2,5 gram.

2. Bahan

Bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah susu sapi murni, gula aren, dan infusa temulawak

3. Alat

Alat yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah panci infundasi, termometer batang air raksa, timbangan analitik (Henlerr BL-H2), kompor, kain flanel, botol kemasan.

4. Populasi dan sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah anak-anak dan remaja yang berada di Rt.09 Rw.03 Dusun Puhun Desa Sembawa Kecamatan Jalaksana kabupaten Kuningan.

Sampel

Jumlah Populasi Anak-anak dan remaja yang berada di Rt.09 Rw.03 Dusun Puhun Desa Sembawa Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan sebanyak 80 orang dengan menghitung ukuran sampel yang dilakukan dengan menggunakan teknik Slovin menurut Sugiyono (2011:87).

Rumus Slovin untuk menentukan sampel

adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Number of sampel (jumlah sampel)

N = Total Popolation (jumlah seluruh anggota populasi)

e = *Error tolerance* (Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e = 0,1)

Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik *proportional stratified random sampling*.

Tabel 1. Sampel Penelitian *Proposional Stratified Sampling*

No	Kelompok	Populasi	sampel
1.	Anak- anak usia 7-12 tahun	37 Orang	21 Orang
2.	Remaja usia 13-20 tahun	43 Orang	24 Orang

5. Prosedur Penelitian

Pengumpulan bahan

Temulawak diperoleh langsung dari petani yang berada di Desa Sembawa Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan dan susu sapi murni diperoleh langsung dari peternak sapi perah yang berada di kelurahan Cipari Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan.

Formula Sediaan

Tabel 2. Formula Sediaan Infusa Temulawak Dan Susu Murni

Bahan	F0	F1	F2	F3
Temulawak	-	1,5 gram	2 gram	2,5 gram
Gula Aren	-	10 gram	15 gram	20 gram
Susu sapi murni	ad 250 ml	ad 250 ml	ad 250 ml	ad 250 ml

Keterangan :

F0 = Formula tanpa temulawak

F1 = Formula dengan penambahan temulawak sebanyak 1,5 gram

F2 = Formula dengan penambahan temulawak sebanyak 2 gram

F3 = Formula dengan penambahan temulawak sebanyak 2,5 gram

Pembuatan Sediaan

a. Pasteurisasi susu murni

- 1) Siapkan alat dan bahan
- 2) Masukkan susu murni ke dalam panci

infus di atas kompor,

3) Lakukan pasteurisasi menggunakan temperatur tinggi dengan waktu yang relatif singkat (pada temperatur 80°C selama 30 detik)

4) Kemudian tambahkan gula aren sesuai dengan takaran formula masing-masing.

5) Masukkan kedalam wadah.

b. Pembuatan infusa temulawak

1) Siapkan alat dan bahan

2) Rimpang temulawak segar dicuci dengan air bersih. Kemudian ditiriskan dan dirajang kecil-kecil. Kemudian dilakukan pengeringan menggunakan oven pada suhu 60°C

3) Masukkan rimpang kering temulawak kedalam panci infus sesuai konsentrasi pada formula masing masing, dengan penambahan air, sebagai berikut:

a. Untuk 1,5 gram temulawak segar ditambahkan sebanyak 37,5 ml air.

b. Untuk 2 gram temulawak segar ditambahkan sebanyak 50 ml air.

c. Untuk 2,5 gram temulawak segar ditambahkan sebanyak 62,5 ml air.

Proses infundasi temulawak dilakukan pada 90°C selama 15 menit, Panci infus yang berisi temulawak ditutup rapat, di tunggu terlebih dahulu hingga dingin, setelah dingin dilakukan penyaringan menggunakan kain flanel, karena temulawak mengandung minyak atsiri. Tambahkan air panas secukupnya melalui ampas hingga diperoleh volume yang diinginkan.

c. Proses pencampuran

1) Masukkan infusa temulawak.

2) Masukkan susu sapi murni yang telah dipasteurisasi dan telah ditambahkan gula aren ad kan hingga 250ml

3) Masukkan ke dalam botol.

4) Dilakukan evaluasi sediaan.

6. Hasil dan Pembahasan

A. Determinasi

Hasil determinasi tanaman temulawak dari laboratorium STIKes Muhammadiyah Kuningan pada tanggal 12 Maret 2021 bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Curcuma xanthorrhiza* Roxb.

B. Uji Pendahuluan

Uji pendahuluan pada penelitian in di lakukan sebanyak tiga kali, karena hasil penelitian yang pertama hasilnya belum sesuai dengan harapan.

Sehingga dilakukan percobaan kembali menggunakan gula aren Kemudian hasil uji pendahuluan yang kedua adalah rasa yang dihasilkan terlalu manis. Sehingga dilakukan percobaan kembali dengan penurunan jumlah gula aren pada setiap formula. Dan hasil uji pendahuluan yang terakhir adalah Hasil ini sesuai dengan harapan yaitu tidak terlalu manis dan rasa khas dari temulawak dapat tersamarkan.

C. Evaluasi sediaan Uji organoleptis

Tabel 2. Hasil Pengamatan Uji Organoleptis Pada Sediaan

No	Formula Sediaan	Rasa	Warna	Bau
1	F0	Tidak manis	Putih	Bau khas susu
2	F1	Agak Manis	Cream	Bau khas susu
3	F2	Manis	Agak coklat	Bau khas susu
4	F3	Manis	Coklat	Bau khas susu dan agak sedikit bau temulawak

Bedasarkan hasil pengamatan secara organoleptis dapat terlihat perbedaanya pada setiap masing- masing formula, karena perbedaan kandungan rimpang kering temulawak dan kadar gula aren yang berbeda beda pada setiap formulanya.

Uji Hedonik

Responden pada uji hedonik ini adalah anak- anak usia 7-12 tahun sebanyak 21 orang dan remaja usia 13-20 tahun sebanyak 24 orang yang berada di Rt. 09 Rw.03 Dusun Puhun Desa Sembawa Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan. Uji hedonitas/ kesukaan yang dinilai oleh responden, meliputi rasa, warna dan bau.

Tabel 3. Presentase Hasil Uji Hedonik Anak anak usia 7- 12 tahun

Form ula	Nil ai 5	Nil ai 4	Nil ai 3	Nil ai 2	Nil ai 1
F1	4,8 %	11,1 %	60,3 %	19%	4, 8 %
F2	14,3 %	22,2 %	49,2 %	14,3 %	0
F3	23,8 %	17,5 %	41,3 %	15,9 %	1, 5 %

Tabel 4. Presentase Hasil Uji Hedonik Remaja Usia 13- 20 tahun

Form ula	Nil ai 5	Nil ai 4	Nil ai 3	Nil ai 2	Nil ai 1
F1	0	22, 2%	51, 4%	22, 2%	4, 2 %
F2	6,9 %	22, 2%	50 %	18, 1%	2,8 %
F3	16, 7%	36, 1%	30, 6%	16, 6%	0

Berdasarkan tabel diatas ada 5 nilai yang digunakan untuk uji hedonitas yaitu nilai 5 adalah Sangat Suka Sekali (SSS), nilai 4 Sangat Suka (SS), nilai 3 Suka (S), nilai 2 Tidak Suka (TS), nilai 1 Sangat Tidak Suka (STS) Untuk Anak anak Usia 7-12 tahun dan remaja usia 13-20 tahun paling banyak responden memberikan respon kesukaan dengan nilai 3 yaitu Suka (S) sebanyak 60,3% respon dari Anak anak Usia 7-12 tahun dan sebanyak 51,4% respon dari remaja usia 13-20 tahun

Diagram 1. Presentase Hasil Uji Hedonik Anak anak usia 7- 12 tahun

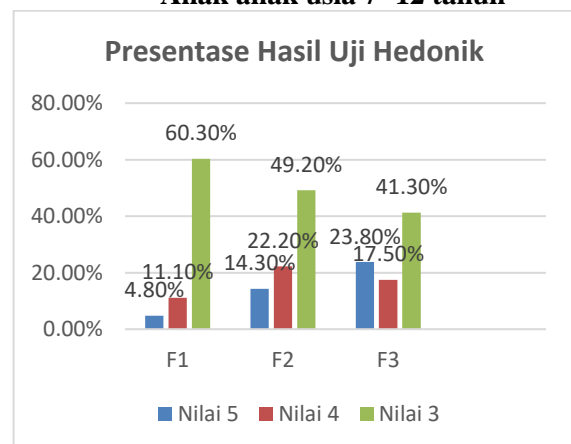
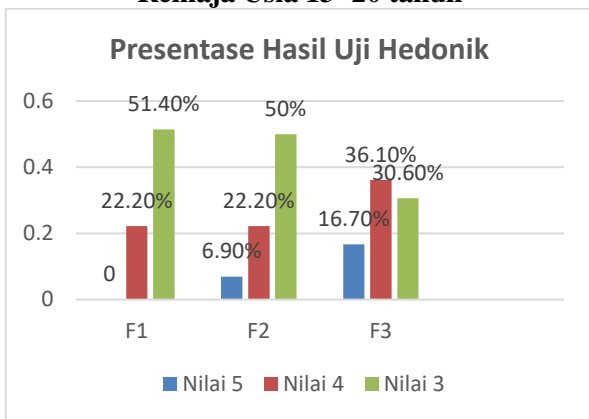


Diagram 2. Presentase Hasil Uji Hedonik Remaja Usia 13- 20 tahun



Setelah mendapatkan hasil dari presentase uji hedonik terhadap formulasi Formulasi Susu Murni dan Infusa Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) sebagai penambah nafsu makan kemudian dilakukan uji analisis data hasil penelitian pada uji hedonik berdasarkan skala numerik. Untuk mendapatkan hasil presentase dari data tersebut menggunakan rumus :

$$\text{Hasil presentase} = \frac{\alpha}{\text{jumlah nilai harapan}} \times 100 \%$$

Keterangan :

α = jumlah hasil penelitian pada tiap formulasi jumlah nilai harapan diperoleh dari nilai tertinggi (%) dikali banyaknya responden.

1. Jumlah nilai harapan untuk Anak Usia 7-12 tahun = $5 \times 21 = 105$
2. Jumlah nilai harapan untuk Remaja Usia 13-20 tahun = $5 \times 24 = 120$

Tabel 5.

Data Hasil Uji Hedonik Formulasi Susu Murni dan Infusa Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) sebagai penambah nafsu makan berdasarkan skala Numerik Anak anak usia 7- 12 tahun

Pengamatan	Sampel	Jumlah	Presentase %	Urutan
Rasa	F1	60	57%	3
	F2	70	66,7%	2
	F3	80	76,2%	1
Warna	F1	64	61%	3
	F2	76	72,4%	1
	F3	71	67,6%	2
Bau	F1	60	57,1%	3
	F2	66	62,9%	2
	F3	67	63,8%	1

Tabel 6. Data Hasil Uji Hedonik Formulasi Susu Murni dan Infusa Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) Sebagai Penambah Nafsu Makan Berdasarkan Skala Numerik Remaja usia 13- 20 tahun

Pengamatan	Sampel	Jumlah	Presentase (%)	Urutan
Rasa	F1	69	57,5%	3
	F2	75	62,5%	2
	F3	93	77,5%	1
Warna	F1	76	63,3%	3
	F2	79	65,8%	2
	F3	83	69,2%	1
Bau	F1	65	54,2%	3
	F2	71	59,2%	2
	F3	78	65%	1

Hasil penilaian uji hedonik pada pengamatan rasa untuk responden anak- anak usia 7-12 tahun dan remaja usia 13-20 tahun paling banyak menyukai formula 3 (F3) dengan presentase sebesar 76,2% dari anak- anak usia 7-12 tahun dan 77,5% dari remaja usia 13-20 tahun.

Hasil penilaian uji hedonik pada pengamatan warna untuk responden anak- anak usia 7-12 tahun paling banyak menyukai formula 2 (F2) dengan presentase sebesar 63,8% dan remaja usia 13-20 tahun paling banyak menyukai formula 3 (F3) dengan presentase sebesar 65%

Hasil penilaian uji hedonik pada pengamatan bau untuk responden anak- anak usia 7-12 tahun paling banyak menyukai formula 2 (F2) dengan presentase sebesar 72,4% dan remaja usia 13-20 tahun paling banyak menyukai formula 3 (F3) dengan presentase sebesar 69,2%.

Tabel 7.

Data Hasil Penelitian Pada Uji Hedonik Berdasarkan Skala Numerik Secara Keseluruhan Anak anak usia 7- 12 tahun

Sampel	Jumlah	Presentase	Urutan
F1	184	58,4%	3
F2	212	67,3%	2
F3	218	69,2%	1

Tabel 8 Data Hasil Penelitian Pada Uji Hedonik Berdasarkan Skala Numerik Secara Keseluruhan Remaja usia 13- 20 tahun

Sampel	Jumlah	Presentase	Urutan
F1	210	58,3%	3
F2	225	62,5%	2
F3	254	70,6%	1

Berdasarkan hasil penelitian pada uji hedonik berdasarkan skala numerik secara keseluruhan dapat disimpulkan Formula 3 (F3) dengan konsentrasi temulawak 2,5 gram adalah urutan pertama artinya yang paling disukai oleh para responden baik oleh Anak anak usia 7- 12 tahun atau Remaja Usia 13- 20 tahun

7. Simpulan

- A. Dapat mengetahui formulasi penambah nafsu makan dari susu murni dan infusa temulawak
- B. Susu murni dan infusa temulawak dapat diformulasikan sebagai penambah nafsu makan dengan konsentrasi 1,5 gram, 2 gram dan 2,5 gram rimpang temulawak kering.
- C. Hasil evaluasi uji hedonik Formula 3 (F3) dengan konsentrasi rimpang kering temulawak 2,5 gram adalah formula yang paling disukai responden.

Pustaka

- Hariani, Mangsur dan Nurhidayah (2015) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesulitan Makan Pada Anak Usia 3-5 Tahun Di Tk Gowata Desa Taeng Kec. Pallangga Kab. Gowa.', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(6).
- Husain, A. (2018) *Kuningan Penghasil Susu Sapi Terbesar Ketiga di Indonesia*, Husain, Ali. Available at: <https://www.radarcirebon.com/2018/07/17/kuningan-penghasil-susu-sapi-terbesar-ketiga-di-indonesia/> (Accessed: 4 March 2021).
- Kurniarum, A., Novitasari and R.A. (2016) 'Penggunaan Tanaman Obat Tradisional Untuk Meningkatkan Nafsu Makan Pada Balita.', *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional*, 1(1), pp. 75–99.
- Marini, Destiani, S. dan Anwarudin, W. (2018) 'formulasi permen Penambah nafsu makan dari susu murni dan infusa temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)', in. Magelang: Universitas Tidar dan Kelompok Kerja Nasional Tumbuhan Obat Indonesia, p. 203.
- Marni dan Ambarwati, R. (2015) 'khasiat jamu cekok terhadap peningkatan berat badan pada anak', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), pp. 102–111. doi: <http://dx.doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3522>.
- Nafratilawati, M., Mona Saparwati dan Rosalina (2015) 'Hubungan Antara Pola Asuh Dengan Kesulitan Makan Pada Anak Prasekolah (3-5 Tahun) Di Tk Leyangan Kabupaten Semarang', *Gizi dan Kesehatan*, 7(14), pp. 64–71.
- Nuraeni, M. P. S. A. dan Supriyono, M. (2015) 'efektivitas variasi makanan terhadap peningkatan nafsu makan anak usia prasekolah di kelurahan kuningan semarang utara', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, pp. 1–8.
- Susanti, F., Tresna, C. S. B. P. W. dan Chan, A. (2021) 'analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perpindahan merek (brand switching) pada produk susu', *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Akuntansi (JEBA)*, 23(1), pp. 30–44.

Profil Penulis

Nama Lengkap : Elin Handayani
Tempat, tanggal lahir : Kuningan, 11 Agustus 2000
Pekerjaan : Mahasiswa