

## Formulasi Sediaan Kombinasi Simplisia Daun Katuk, Daun Kelor, Dan Jahe Sebagai Minuman Instan

W Wirasti<sup>1</sup>, ST Rahmatullah<sup>2</sup>, Ainun Muthoharoh<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah  
Pekajangan Pekalongan.  
email : wirasti.kharis@gmail.com

Daun Katuk, Daun Kelor dan Jahe merupakan bahan alam dari tanaman yang telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Daun Katuk telah diketahui berguna untuk melancarkan air susu ibu, daun Kelor mengandung senyawa-senyawa yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan gizi, sedangkan Jahe dengan kandungan senyawa kimianya terutama gingerol berguna untuk meningkatkan imunitas. Tujuan penelitian ini adalah memformulasi simplisia daun katuk, daun kelor dan jahe menjadi minuman instan yang dapat menyehatkan tubuh. Metode pembuatan simplisia dengan mengeringkan bahan basah di oven pada suhu 50°C dan metode formulasi ketiga simplisia dengan metode granulasi. Parameter penelitian yang digunakan adalah waktu larut, kadar air, warna, aroma, rasa, kemasan, dan khasiat. Hasil dari penelitian ini adalah waktu larut < 2 menit, kadar air simplisia daun katuk, daun kelor dan jahe berturut-turut adalah 3,5%, 3,5% dan 4%, sedangkan kadar air sediaan instannya sebesar 4%. Hasil Uji kesukaan terdiri dari warna hasil menarik, aromanya harum, rasanya enak, kemasan sangat menarik dan khasiat baik. Kesimpulan dari formulasi minuman instan kombinasi daun katuk, daun kelor dan jahe memenuhi syarat SNI dan hasil uji kesukaan (uji hedonik) adalah suka, menarik dan berkhasiat..

**Kata kunci;** Daun Katuk, Daun Kelor, Jahe, minuman instan, suka

### *The Combination dosage Formulation of Saurapus Leaf Simplisia, Moringa Leaves, and Ginger as an Instan Drink*

Sauropus leaves, moringa leaves and ginger are natural ingredients from plants that have been used by many people. Sauropus leaves are known to be useful for breastfeeding, Moringa leaves contain compounds that are very useful for improving nutrition, while ginger with its chemical compounds, especially gingerol, is useful for increasing immunity. The purpose of this study was to formulate the simplisia of sauropus leaves, moringa leaves and ginger into instant drinks that can nourish the body. The method for making simplisia is by drying the wet material in an oven at 50°C and the third formulation method for simplisia is the granulation method. The research parameters used were elusive time, moisture content, color, aroma, taste, packaging, and properties. The results of this study were the dissolving time < 2 minutes, the water content of the simplisia of sauropus leaves, moringa leaves and ginger were 3.5%, 3.5% and 4%, respectively, while the water content of the instant preparations was 4%. The favorite test results consist of attractive color results, fragrant aroma, good taste, very attractive packaging and good properties. The results of this study were the dissolving time <2 minutes, the water content of the simplisia of sauropus leaves, moringa leaves and ginger were 3.5%, 3.5% and 4%, respectively, while the water content of the instant preparations was 4%. The favorite test results consist of attractive color results, fragrant aroma, good taste, very attractive packaging and good properties. The conclusion from the formulation of instant drink combination of sauropus leaves, moringa leaves and ginger meets SNI requirements and the results of the hedonic test are liking, attractive and efficacious

**Keywords:** Sauropus leaves, moringa leaves, ginger, instant drinks, like

### **Pendahuluan**

Daun katuk, daun kelor dan jahe adalah tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia dan sudah dibudidayakan untuk kepentingan komersial. Daun Katuk sudah terbukti mengandung zat-zat bergizi dan

banyak berfungsi untuk memperlancar Air Susu Ibu (Susanti *et al.*, 2015). Daun Kelor mengandung senyawa yang berfungsi untuk meningkatkan gizi (Irwan, 2020). Daun Kelor telah terbukti sebagai obat Anti Hepatitis B (Wahyuni *et al.*, 2013). Jahe

salah satu jenis empon-empon yang banyak digunakan untuk sediaan minuman

Kandungan jahe adalah gingerol. Zat inilah yang berguna untuk antioksidan atau dapat juga berguna untuk penghangat tubuh. Selain itu juga bermanfaat untuk menaikkan imunitas tubuh (Saputri *et al.*, 2019).

### Metode

Pembuatan Simplisia dengan teknik pengeringan menggunakan oven pada suhu 50°C selama 24 jam. Pengambilan daun katuk dan daun kelor dilakukan pada pagi hari sebelum matahari terbit (Wahyuni *et al.*, 2013), sedangkan simplisia jahe dibuat dengan mengiris tipis-tipis dikeringkan dengan oven pada suhu 50°C. Simplisia yang sudah kering di blender dan diayak menggunakan ayakan MESH 40.

Formula pembuatan minuman instan ditunjukkan pada tabel 1.

Cara Pembuatan formula sebagai berikut

Gula merah, Gula pasir dan air dituang ke dalam panci selanjutnya dimasak sampai agak mengental. Ketiga simplisia di masukkan setelah adonan gula agak mengental diaduk sampai homogen. Adonan dipanaskan sampai membentuk kristal. Pengayakan dilakukan setelah kristal sudah benar-benar kering dengan ayakan Mesh 40.

Tabel 1: Formula minuman instan kombinasi simplisia daun katuk, daun kelor, dan jahe

Nama Bahan	Jumlah (g)	Fungsi
Katuk	10	Bahan aktif
Kelor	10	Bahan Aktif
Jahe	50	Bahan Aktif
Gula merah	5	Pengental
Gula pasir	100	Pemanis
Air	Ad 100 mL	Pelarut

Penilaian Uji Hedonik atau Kesukaan

Penilaian ini dilakukan dengan obyek manusia. Jumlah obyek penilaian sebanyak 10 orang wanita dewasa, sehingga bisa menilai secara obyektif. Kriteria penilaian terdiri dari warna, aroma, rasa, kemasan,

dan khasiat. Nilai penilaian terdiri dari nilai 5 artinya amat suka, nilai 4 artinya suka, nilai 3 artinya cukup suka, nilai 2 artinya kurang suka, dan nilai 1 artinya tidak suka. Sebelum Obyek penelitian melakukan penilaian terhadap produk, maka terlebih dahulu menanda tangani surat persetujuan atau *informed consent*.

Pengujian Produk.

Pengujian produk minuman instan adalah kadar air serbuk jadi dan waktu larut sediaan.

### Hasil Penelitian

#### 1. Hasil Uji Kadar Air Simplisia.

Pengujian Kadar Air terhadap simplisia dilakukan sebelum simplisia tersebut dilakukan formulasi. Sedangkan kadar air produk dilakukan setelah dilakukan formulasi. Hasil Pengujian Kadar air ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Kadar air

Bahan	Kadar air (%)
Daun Katuk	3,5
Daun Kelor	3,5
Jahe	4
Produk	4

#### 2. Hasil penilaia Pengujian Hedonik

Pengujian Hedonik atau uji kesukaan adalah pengujian yang dilakukan dengan obyek manusia/orang. Peneliti memberikan angket penilaian kepada obyek penelitian. Pengujian terdiri dari warna, aroma, rasa, kemasan dan khasiat. Obyek penelitian menilai dengan skoring dari nilai 5 artinya amat suka, nilai 4 artinya suka, nilai 3 artinya cukup suka, nilai 2 arinya kurang suka, dan nilai 1 artinya tidak suka. Hasil pengujian hedonik/kesukaan terdapat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Hedonik

Kriteria	Nilai		
	5	4	3
Warna	2	9	0
Aroma	6	4	0
Rasa	2	6	3
Kemasan	1	8	2

Khasiat	5	6	0
---------	---	---	---

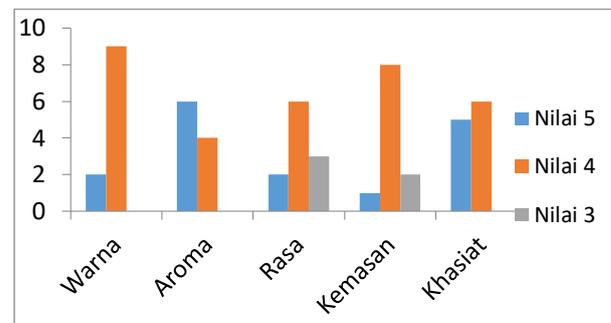
### Waktu Larut

Waktu larut dari produk jadi adalah kurang dari 2 menit (<2 menit)

### Pembahasan

Proses pembuatan simplisia dilakukan mengeringkan bahan menggunakan oven, tujuan pengeringan adalah untuk mengurangi kadar air yang terdapat dalam simplisia sehingga tidak mudah ditumbuhi jamur atau kapang. Selain itu tujuan pengeringan untuk untuk menginaktivasi enzim yang terdapat dalam bahan sehingga kerusakan senyawa kimia dapat dihindarkan. Kadar air daun katuk, daun kelor dan jahe yang dihasilkan masing-masing 3,5%, 3,5% dan 4%. Nilai yang dihasilkan kurang dari 10% (< 10%) sehingga simplisia ini memenuhi syarat produksi. Kadar air dari produk minuman instan kombinasi daun katuk, daun kelor, dan jahe adalah 4%, hasil ini juga memenuhi syarat sesuai Farmakope Indonesia edisi V Tahun 2015.

Formulasi minuman herbal kombinasi daun katuk, daun kelor dan jahe dilakukan dengan cara pelarutan dan pemanasan gula merah dan gula pasir agar proses berjalan lebih cepat dan terbentuk kristal. Penambahan gula merah dimaksudkan untuk membantu mengentalkan sehingga terbentuk kristal yang baik. Formulasi di hasilkan bentuk kristal yang dapat diayak menggunakan ayakan Mesh 40. Pengujian waktu larut dilakukan menggunakan 30 gram kristal minuman instan dilarutkan dengan 200 mL air menghasilkan waktu larut kurang 2 menit (<2 menit). Hasil ini sangat baik untuk produk minuman instan. Pengujian kesukaan atau hedonik menghasilkan nilai 3-5 (suka – sangat suka). Hasil pengujian ditampilkan pada gambar 1



Gambar 1. Hasil Uji Hedonik

Hasil uji kesukaan terhadap warna menghasilkan sangat suka 2, suka 9. Uji terhadap warna ini menggambarkan sebagian besar responden menerima dengan baik produk yang dihasilkan. Hasil uji terhadap aroma adalah sangat suka 6, suka 4 responden. Hasil uji terhadap aroma menggambarkan responden sangat suka dengan aroma produk minuman herbal tersebut. Hasil uji terhadap rasa adalah sangat suka 2, suka 2 dan cukup suka 3, hasil ini disimpulkan sebagian besar responden menerima baik rasa yang terdapat pada produk. Hasil uji terhadap kemasan sangat suka 1, suka 8, dan cukup suka 2, uji ini menggambarkan kemasan yang ditampilkan diterima oleh responden, sedangkan hasil uji khasiat terhadap responden adalah sangat suka 5, suka 6. Uji khasiat dilakukan terhadap ibu-ibu rumah tangga. Hasil tersebut menggambarkan bahwa produk tersebut dapat meningkatkan kesehatan responden.

### Simpulan

Minuman instan herbal kombinasi daun katuk, daun kelor dan jahe menghasilkan kadar air kurang dari 10%, waktu larut kurang 2 menit (<2 menit), dan hasil uji kesukaan yang diterima oleh sebagian besar responden. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dibuat produk minuman instan yang diperjualbelikan serta menghasilkan Hak Atas Kekayaan Intelektual.

### Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang telah mendukung penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Irwan, Z., 2020, Kandungan Zat Gizi Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Berdasarkan Metode Pengeringan, 69–77.
- Saputri, G.Z., Dania, H., and Putranti, W., 2019, Optimalisasi Pemanfaatan Jahe (*Zingiber Officinale*) Dan Rosella (*Hibiscus Sabdarifa*) Sebagai Minuman Kesehatan Di Madrasah Muallimin Muhammadiyah Yogyakarta, *J. Pemberdaya. Publ. Has. Pengabd. Kpd. Masy.*, 2, 241.
- Susanti, N.M.P., Budiman, I.N., and Warditiani, N.K., 2015, Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 90 % Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.), *Repos. Univ. Udayana*, 83–86.
- Wahyuni, S., Ariskn, A.M., Sabana Uli, C.M., Sahara Nur, W.S., Murtiningsih, T., and Putriningrum, R., 2013, Uji Manfaat Daun Kelor (*Moringa aloifera Lamk*) Untuk Mengobati Penyakit Hepatitis B, *KesMaDaSka*, 100–103.