

## UJI STABILITAS FISIK SECARA ORGANOLEPTIS PADA SEDIAAN TEH SIRIH CINA (*Peperomia pellucida*) BERDASARKAN METODE PENGERINGAN OVEN

Susi Andriani\*, Fadhilah Buamona

Prodi DIII Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik, Purwakarta, Indonesia

\*Penulis Korespondensi email: [susi.andriani08@gmail.com](mailto:susi.andriani08@gmail.com)

### Abstrak

Teh banyak disukai berbagai kalangan. Di pasaran belum banyak pemanfaatan daun sirih cina dibuat sediaan teh celup yang praktis. Uji stabilitas secara organoleptis atau dengan menggunakan panca indra pada teh diperlukan untuk melihat bentuk atau tekstur serbuk kering teh, warna, rasa dan bau setelah beberapa waktu. Secara empiris dan turun temurun masyarakat telah membuat seduhan daun sirih cina dengan sederhana. Kandungan daun sirih cina adalah flavonoid, alkaloid, tannin, dan saponin diantaranya berkhasiat menurunkan kolesterol dan asam urat. Penggunaan oven pada pengeringan daun sirih cina memudahkan kontrol suhu dan waktu. Tujuan Penelitian ini adalah untuk melihat stabilitas teh melalui pengamatan secara organoleptis dari tekstur kering teh, warna seduhan teh, rasa dan bau. Metode penelitian yaitu metode eksperimental dengan membuat simplisia daun sirih cina lalu dibuat teh dan diamati selama 12 minggu, sesuai dengan ketahanan waktu simpan simplisia daun pada suhu ruang. Uji pH dilakukan pada larutan teh setiap 3 hari untuk mengukur kadar asam dimana nilai pH dapat mempengaruhi kandungan mikroorganisme. Uji organoleptis berkaitan dengan rasa maka dilakukan uji hedonik kepada 24 responden dengan gula jagung dan tanpa gula jagung. Susut pengeringan daun sirih cina yaitu 7,6%. Hasil persentase memenuhi ketentuan Farmakope kurang dari 10%. Kantong teh menggunakan bahan nilon nonwoven karena lebih tahan terhadap kelembaban dan penyimpanan teh dilakukan pada suhu ruang 300C. Hasil uji organoleptis selama 12 minggu tidak ada perubahan pada tekstur serbuk teh, tidak terjadi penggumpalan, warna seduhan teh hijau agak kecoklatan, rasa kesat dan bau khas daun sirih cina. Uji pH hari ke 21 yaitu 4,2, ke 42 yaitu 4,5, ke 63 yaitu 4,7 dan hari ke 84 adalah 4,8, Hasil pH dibawah 5 menunjukkan teh minim peluang terjadi pertumbuhan mikroorganisme. Uji hedonik pada 24 orang diperoleh 100% menyukai teh dengan penambahan gula jagung.

**Kata kunci:** daun sirih cina (*Peperomia pellucida*), teh celup, uji organoleptis

### Abstract

Tea is a beverage that is widely favored by various groups. In the market, there is not much utilization of Chinese betel leaves to make practical tea bags. In order to ascertain the stability of tea, it is necessary to conduct an organoleptic stability test, which involves the use of the five senses to evaluate the shape, texture, color, taste, and smell of the tea dry powder after a period of time. Empirically and for generations, the community has made a simple brew of Chinese betel leaves. The content of Chinese betel leaves includes flavonoids, alkaloids, tannins, and saponins, including those that are effective in lowering cholesterol and uric acid. The use of an oven in drying Chinese betel leaves facilitates control of temperature and time. The purpose of this study was to examine the stability of tea through organoleptical observations of the dry texture of tea, the color of steeping tea, taste, and smell. The research method employed an experimental approach, whereby Chinese betel leaf simplisia was prepared and subsequently transformed into tea, which was observed for a period of 12 weeks. This duration aligns with the shelf life of leaf simplisia at room temperature. Additionally, a pH test was conducted on the tea solution at regular intervals of three days to gauge the acid levels, which can influence the content of microorganisms. Finally, an organoleptic test was conducted to assess the tea's taste. This involved a hedonic test, which was administered to 24 respondents, with and without corn sugar. The drying shrinkage of Chinese betel leaves is 7.6%. These results meet the provisions of Pharmacopoeia, which stipulate that the percentage of drying shrinkage should be less than 10%. The tea bag is made from nylon nonwoven material because it is more resistant to moisture and tea storage is carried out at 300°C room temperature. The organoleptic test results for a 12-week period indicated that the texture of the tea powder remained unchanged, exhibiting no clumping. The color of the green tea brew exhibited a slight brownish hue, and the taste was described as astringent,

while the smell was identified as characteristic of Chinese betel leaves. The pH test on day 21 yielded a result of 4.2, on day 42 a result of 4.5, on day 63 a result of 4.7, and on day 84 a result of 4.8. According to the pH scale, results below 5 indicate that the tea has minimal chance of microbial growth. A hedonic test was conducted on 24 individuals, and all of them expressed a preference for the tea with the addition of corn sugar.

Keywords: Chinese betel leaf (*Peperomia pellucida*), teabag, organoleptic test

## PENDAHULUAN

Berdasarkan pengalaman empiris masyarakat jambi dan maluku utara, tumbuhan sirih cina (*Peperomia pellucida*) digunakan sebagai obat dalam bentuk seduhan untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah dan asam urat (Marlina, et al. 2022). Pada penelitian sebelumnya (Mahati, 2019) membuktikan bahwa terdapat efek pemberian seduhan tanaman sirih cina terhadap kadar kolesterol total. Tumbuhan sirih cina mengandung flavonoid, alkaloid, tannin, steroid, saponin, dan minyak atsiri, karena banyaknya kandungan senyawa kimia tersebut maka tumbuhan sirih cina memiliki manfaat yang sangat luas sebagai bahan obat.

Walaupun seduhan dari tanaman sirih cina ini berkhasiat untuk kesehatan namun hanya dapat bertahan beberapa hari saja, tidak praktis dan menjadi tidak stabil untuk digunakan sewaktu-waktu. Salah satu sediaan praktis yang dapat dibuat dari tumbuhan sirih cina adalah dengan dibuat menjadi simplisia kering, dihaluskan lalu dibungkus dalam kantong-kantong kecil yang biasa dikenal dengan sebutan teh celup. Sediaan ini dapat disimpan beberapa lama dalam wadah tertutup rapat dan dapat dikonsumsi dengan cara diseduh dengan air panas atau hangat. Manfaat yang dihasilkan dari minuman teh adalah memberi rasa segar, hangat dan dapat memulihkan kesehatan badan. Teh herbal umumnya berasal dari satu atau campuran beberapa bahan yang terbuat dari kombinasi daun kering, biji, kayu, buah, bunga, dan

tanaman lain yang memiliki manfaat (Nuraida, 2012).

Salah satu upaya pengamatan pada stabilitas teh dapat dilakukan melalui uji organoleptis yang biasa disebut juga uji indera atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk berdasarkan bentuk, warna, bau dan rasa. Indera yang dipakai dalam uji organoleptis adalah indera penglihat/mata, indra penciuman/hidung, indera pengecap/lidah, indera peraba/tangan. Kemampuan alat indera inilah yang akan menjadi penilaian terhadap produk yang diuji sesuai dengan sensor atau rangsangan yang diterima oleh indera.

Kemampuan indera dalam menilai meliputi kemampuan mendeteksi, mengenali, membedakan, membandingkan, dan kemampuan menilai suka atau tidak suka. Daya Terima Konsumen adalah tingkat kesukaan konsumen atau hedonik berdasarkan bentuk, warna, bau dan rasa pada produk (Gusnadi, 2019). Stabilitas ditujukan untuk memastikan spesifikasi produk jadi tetap sama mulai dari spesifikasi bahan pengemas hingga penyimpanan pada kondisi tertentu sesuai dengan masa simpan yang telah ditentukan dimana sediaan masih memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan (BPOM, 2011).

Pengeringan melalui pemanasan terkontrol atau metode oven merupakan suatu cara menghilangkan atau mengeluarkan sebagian kadar air yang terdapat pada suatu bahan dengan energi panas agar bahan tersebut tidak mudah rusak saat

disimpan. Metode pengeringan salah satunya Oven dried adalah cara pengeringan daun teh menggunakan oven (Lidiasari, 2006). Pada pengeringan dengan oven lebih efektif karena dapat mengontrol suhu dan waktu pengeringan yang mana hal ini tidak dapat dilakukan apabila menggunakan panas matahari karena pemanasan dengan waktu yang cukup lama serta menggunakan suhu yang tinggi dapat menurunkan aktivitas antioksidan, sedangkan pengeringan dengan suhu yang rendah disertai waktu yang singkat akan menyebabkan aktivitas antioksidan yang didapatkan tidak maksimal (Yamin et al.,2017).

Sirih cina juga bisa diawetkan dalam waktu lama tanpa kehilangan nutrisi. Pengeringan atau pembekuan bisa dilakukan untuk menyimpan daun. Hal ini dikatakan oleh Yuliaty et al, 2015 bahwa daun yang di oven pada suhu rendah guna untuk mengeringkan daun menyimpan lebih banyak nutrisi kecuali vitamin C daripada daun kering beku. Pengawetan dengan dehidrasi meningkatkan umur simpan sirih cina tanpa mengubah beberapa nilai gizi.

Dengan adanya latar belakang ini maka peneliti tertarik membuat sediaan teh dari tanaman sirih cina yang dikeringkan dengan oven dan mengamati stabilitas atau kondisi fisik secara organoleptis sediaan teh selama 12 minggu mengingat teh tidak diberikan bahan tambahan berupa pengawet, sehingga dapat dilihat apakah kondisi teh masih layak dikonsumsi atau tidak.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Formulasi, dan Laboratorium Farmasi Fisika, Program Studi D3 Farmasi STIKes Holistik di

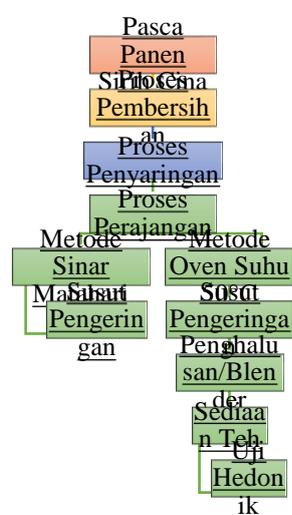
Jl.Terusan Kapten Halim km 9 Salammulya Pondoksalam Kabupaten Purwakarta. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2023 sampai dengan Juli 2023.

### Bahan dan alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini mencakup bahan utama yaitu tanaman sirih cina yang diambil dari area kebun STIKes Holistik desa Pondoksalam Purwakarta dan gula kemasan yaitu gula jagung dengan merk Tropicana slim . Alat yang digunakan adalah oven merk LG MH 6843 BAK, oven merk mermmet model UN 30 kapasitas 32L aluminium foil, pinset, kuas, timbangan analitik merk uniweight china, cawan aluminium, cawan porselin,labu ukur merk pyrex, kompor listrik, gelas beaker pyrex, gelas ukur (Herma), tabung reaksi merk pyrex, pipet tetes, dandang ukuran 30 cm, blender Philips HR 2106, spatula, dan ayakan 40 dan 100 mesh model SS304 class A.

### Pelaksanaan Penelitian

1. Bagan Proses Pembuatan Sediaan Teh Sirih Cina (*Peperomia pellucida L.*)



Bagan 1. Proses Pembuatan Sediaan Teh Sirih Cina

## 2. Pembuatan Simplisia & Sediaan Teh Sirih Cina (Peperomia pellucida L.)

Tahap pertama adalah sirih cina yang telah dipilih dilakukan sortasi basah. Hal ini untuk memilih sirih cina yang layak digunakan kemudian dilakukan pencucian tujuannya untuk membersihkan dari tanah ataupun kotoran yang ada menggunakan air mengalir, kemudian ditiriskan lalu dilakukan perajangan setelah itu daun sirih cina ditimbang secara keseluruhan,

Hasil dari bobot keseluruhan tanaman sirih cina yang didapatkan yaitu 870,7 gr. Hasil yang didapat setelah pengeringan dengan oven menghasilkan bobot 62,9 gr. Susut pengeringan dilakukan pada simplisia dengan disterilisasikan melalui oven menggunakan suhu 105°C, suhu tidak boleh terlalu tinggi karena menyebabkan degradasi flavonoid hal ini terjadi karena adanya pemutusan rantai molekul dan terjadinya reaksi oksidasi yang menyebabkan oksidasi gugus hidroksil sehingga membentuk senyawa lain yang mudah menguap dengan cepat (Zaenol et al, 2009). Langkah selanjutnya sampel sebanyak 5 gr kemudian timbang, dan catat. Masukkan sampel kedalam oven untuk susut pengeringan selama 30 menit. Setelah itu, dimasukkan kedalam desikator selama 15 menit untuk didinginkan, dicatat bobotnya, dilakukan replikasi sebanyak 3 kali.

Menurut Farmakope Ed. IV (1995), kadar air yang dipersyaratkan untuk simplisia adalah kurang dari 10%. Hasil dari susut pengeringan yang telah memenuhi persyaratan adalah simplisia metode oven dengan hasil persentase 7,6%.

Pembuatan sediaan sirih cina dilakukan dengan beberapa tahap. Tahap pertama menyiapkan timbangan dan kantong teh celup yang terbuat dari bahan nilon non woven karena cenderung lebih

tahan kelembaban. Masukkan sampel sirih cina ke dalam kantong teh hingga bobot mencapai 3 gr. Setelah itu, ambil sediaan teh sirih cina lalu diseduh dengan air panas sebanyak 60 ml.



Gambar 1. Proses pengeringan sirih cina menggunakan oven  
Sumber : Dokumen Pribadi

Sirih cina di remas sampai hancur dan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, lalu di blender agar diperoleh serbuk yang halus dan lebih mudah untuk dimasukkan ke dalam kantong teh, lalu ditimbang sebanyak 3 gram untuk masing-masing kantong.



Gambar 2. Penggilingan simplisia sirih cina dengan blender  
Sumber : Dokumen Pribadi

Merujuk pada penelitian Angel Tjodi, dkk (2021) bahwa sirih cina yang ditimbang memiliki berat 57gr dan direndam dalam air panas dapat diminum untuk menurunkan kolesterol pada tikus putih yang digunakan untuk 20 kali seduh, sehingga dibuat teh dengan berat 3gr pada masing-masing kantong.

### 3. Penentuan Kadar Air (Gravimetri) Dengan Susut Pengerinan

Tabel 1. Perhitungan Rendemen simplisia

Metode	Bobot (gram) Tanaman Awal (A)	Bobot (gram) Simplisia Kering (B)	Rendemen (gram)
Oven	870,7	62,9	$\frac{62,9}{870,7} \times 100 = 0,0722 \%$

Pada tabel 1. tanaman sirih cina dengan berat keseluruhan bobot tanaman awal seberat 870,7 gr serta bobot simplisia kering seberat 62,9 gr, menghasilkan rendemen 0,0722 %.

#### b) Perhitungan Kadar Air Dengan Susut Pengerinan

Menurut Farmakope Ed. IV (1995), kadar air yang dipersyaratkan untuk simplisia adalah kurang dari 10%.

Tabel 2. Perhitungan Susut Pengerinan Metode Oven

Metode	Berat cawan A (gr)	Berat simplisia B (gr)	A+B (gr)	Replikasi	Dikeringkan 30 menit, Suhu 105°C	Desikator (√) 15 menit	Timbang (gr)
Oven	33,60	5	38,6	1	12.55 - 13.25	13.25 - 13.40	38,28
				2	14.00 - 14.30	14.30 - 14.45	38,24
				3	15.07 - 15.37	15.37 - 15.52	38,22
Kriteria Bobot				$0,5 \text{ mg/gr} \times 38,22 \text{ gr} = 19,11 \text{ mg} = 0,01911 \text{ gr}$			
Perhitungan Kadar Air =				$\frac{(38,60 \text{ gr}) - (38,22 \text{ gr})}{5 \text{ gr}} \times 100 \% = 7,6 \% (< 10 \%)$			

Hasil perhitungan pada tabel 2. menyatakan bahwa simplisia yang menggunakan metode oven lebih memenuhi syarat Farmakope dengan hasil bobot persentase 7,6 % karena kurang dari 10%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Uji Organoleptis

Uji organoleptis adalah uji yang dilakukan dengan menggunakan panca indra yang bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik dari sediaan teh sirih cina selama kurang lebih 12 minggu. Pengujian organoleptis dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap tekstur serbuk teh, warna, rasa dan bau air seduhan teh sirih cina. Warna pada cairan teh yang dihasilkan menjadi

salah satu parameter penting, karena apabila terjadi perubahan warna pada air seduhan teh mengindikasikan pengurangan pada kandungan zat aktifnya (Fakhrudin, 2008).

Pengamatan dilakukan setiap 3 hari sekali selama 12 minggu, dimana pengamatan pada tekstur serbuk teh dilihat dengan cara membuka kantong teh lalu serbuk dikeluarkan dan disaring menggunakan saringan sehingga dapat dilihat tekstur teh untuk melihat ada atau tidaknya gumpalan akibat pengaruh kelembaban, selanjutnya serbuk dimasukkan kembali ke dalam kantong teh lalu di seduh dengan air panas untuk melihat warna, rasa, bau larutan teh. Diperoleh pengamatan pada hari ke 1 sampai hari ke 89 pada tekstur, warna,

rasa dan bau yang konstan yaitu tekstur masih serbuk tanpa gumpalan, warna hijau tua kecoklatan,

memiliki bau khas daun sirih cina dan rasa kesat khas daun sirih cina.

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptis Teh Sirih Cina

Hari ke	Tekstur/bentuk	Warna	Rasa	Bau
1 sd 90	Serbuk tidak ada gumpalan	Hijau kecoklatan	Kesat khas sirih cina	Bau khas sirih cina

Sumber: Data Penelitian

Pada tekstur serbuk teh sirih cina masih sama dengan kondisi tekstur diawal yaitu serbuk kering dan tidak ada gumpalan seperti pada gambar 4 dibawah ini Pengamatan dilakukan dengan cara menyaring serbuk menggunakan saringan teh biasa. Pengamatan dilakukan dengan cara menyaring serbuk menggunakan saringan teh biasa.



Gambar 4: Tekstur serbuk teh sirih cina setelah 12 minggu

Sumber: dokumen pribadi

Untuk hasil pengamatan warna, rasa dan bau pada air seduhan teh sirih cina, diperoleh hasil yang konstan selama 12 minggu yaitu warna kuning kecoklatan dan rasa kesat khas sirih cina, seperti pada gambar 5.



Gambar 5: air seduhan teh sirih cina setelah 12 minggu (Sumber: dokumen pribadi)

Kondisi teh secara organoleptis selama 12 minggu masih dalam kondisi yang sama baik tekstur, warna, rasa dan bau yang artinya teh sirih cina masih memberikan cita rasa yang sama untuk waktu 12 minggu walaupun tanpa diberikan zat tambahan berupa pengawet.

## 2. Uji pH

Nilai pH berhubungan dengan masa simpan produk karena mempengaruhi kandungan mikroorganisme dan penilaian sensoris produk, Nurhayati, 1996 dalam Siagian, et al 2020 menyatakan bahwa nilai pH produk yang semakin rendah menandakan bahwa produk akan semakin awet. Uji pH dilakukan dengan menggunakan alat pH meter. pH meter dimasukkan dalam larutan sediaan teh yang sudah dicelup atau telah dilarutkan kemudian dicek pH larutan tersebut pada alat pH meter.

Tabel. 4 Uji pH Sediaan Teh Sirih Cina

Hari ke	Nilai pH	Kondisi teh
1 - 14	4,0	Tidak berjamur
21 - 35	4,2	Tidak berjamur
42 - 56	4,5	Tidak berjamur
63 - 77	4,7	Tidak berjamur
84 - 90	4,8	Tidak berjamur

Sumber:Data Penelitian

Pendapat Buckle et al (1985) dalam Siagian et al, 2020 menyatakan bahwa pada umumnya bahan pangan memiliki pH mulai dari 3,0 hingga 8,0 dan biasanya mikroorganisme dapat tumbuh pada pH 5,0-8,0. Sehingga dari uji pH yang dihasilkan maka teh akan aman dari pertumbuhan mikroorganisme karena memiliki pH kurang dari 5. Peningkatan pH pada produk memberikan pengaruh pada aktivitas antioksidan teh menurut Nanjo et al. 1996 dalam Siagian et al, 2020.

### 3. Uji Hedonik

Salah satu parameter uji organoleptis adalah pengujian pada rasa sediaan selain pengamatan pada warna, bau dan bentuk. Hal ini sesuai dengan pendapat Adrianar et al. (2015) yang menyatakan bahwa uji hedonik adalah respon pribadi tentang respon suka atau tidak suka terhadap sebuah produk. Uji hedonik atau kesukaan tidak tergantung pada jumlah responden uji, karena pengukuran pada uji ini bersifat kualitatif tanpa ada intervensi. Menurut Masykuri et al. (2012) menyatakan bahwa sesungguhnya citarasa pangan meliputi tiga komponen yaitu rasa, bau dan rangsangan mulut.

Uji hedonik dilakukan kepada 24 responden untuk mengetahui respon mengenai rasa dari teh sirih cina. Jumlah responden ditentukan secara acak karena pemilihan responden dilakukan pada saat kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di

desa Gurudug kabupaten Purwakarta, dimana responden sebagian besar adalah usia dewasa dan lansia dengan keluhan kolesterol dan asam urat yang kadang tidak normal. Teh sirih cina ini memiliki rasa yang kuat dan sedikit hambar sehingga dalam pelaksanaan uji hedonik responden dibagi menjadi 2 yaitu kelompok A (dengan gula jagung), dan kelompok B (tanpa gula jagung). Penggunaan gula jagung pada sediaan teh sirih cina diharapkan dapat menambah cita rasa teh, namun tidak beresiko pada peningkatan jumlah kalori dan kadar gula. Sehingga sediaan teh masih dapat dikonsumsi untuk berbagai kalangan, mulai dari remaja hingga dewasa dan memiliki efek atau khasiat yang dapat memelihara kesehatan. Gula jagung atau pemanis ini tetap dibuat dengan kemasan terpisah, sehingga responden akan diminta pendapatnya mengenai sediaan teh yang paling disukai apakah yang ditambahkan gula jagung atau tidak.

Sediaan teh sirih cina dibuat dalam kemasan kantung teh dengan berat isi sebanyak 3 gr untuk dicelupkan atau dilarutkan dalam 60 ml air panas. Hal ini karena kadar tanin, alkaloid, dan flavonoid yang terkandung dalam sirih cina memiliki khasiat menurunkan kadar kolesterol & asam urat. (Marlina et al., 2022) hasil uji hedonik dapat dilihat pada tabel 5.

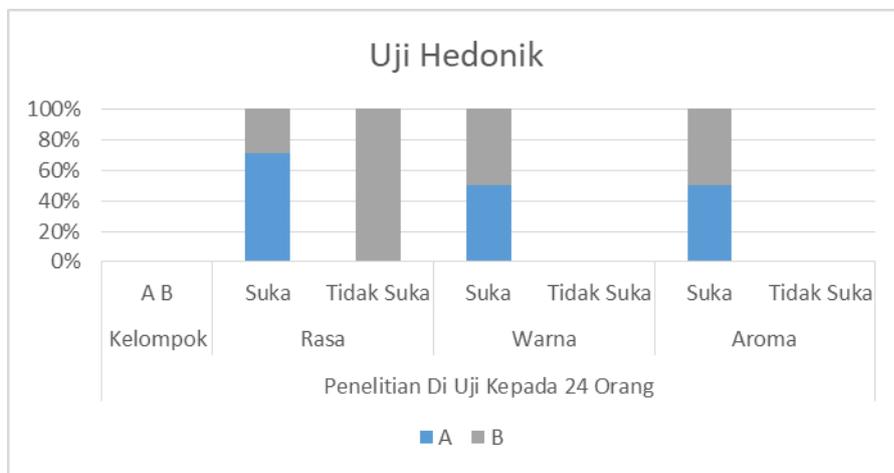
Tabel 5. Uji Hedonik

Penelitian Di Uji Kepada 24 Orang						
Kelompok	Rasa		Warna		Aroma	
	S	TS	S	TS	S	TS
A (Teh Dengan Gula)	24	-	24	-	24	-
B (Teh Tanpa Gula)	10	14	24	-	24	-

Keterangan :

S : Suka

TS : Tidak Suka



Grafik 1. Uji Hedonik

## PENUTUP

### Simpulan

Pembuatan simplisia yang baik harus mengikuti beberapa tahapan yaitu mulai dari pengumpulan bahan baku, sortasi basah, pencucian, perajangan, pengeringan, sortasi kering. Kadar air yang dipersyaratkan untuk simplisia adalah kurang dari 10%. Hasil dari susut pengeringan yang diperoleh telah memenuhi persyaratan adalah simplisia metode oven dengan hasil persentase 7,6%. Sedangkan pada simplisia metode matahari masih belum memenuhi persyaratan, dengan hasil persentase 17,6%.

Sampel yang digunakan untuk sediaan teh ialah sampel sirih cina yang proses pengeringannya menggunakan metode oven. Berdasarkan hasil uji organoleptis selama 12 minggu tidak ada perubahan pada tekstur serbuk teh, tidak terjadi penggumpalan, warna seduhan teh hijau agak kecoklatan, rasa kesat dan bau khas daun sirih cina. Uji pH hari ke 21 yaitu 4,2, ke 42 yaitu 4,5, ke 63 yaitu 4,7 dan hari ke 84 adalah 4,8, Hasil pH dibawah 5 menunjukkan teh minim peluang terjadi pertumbuhan mikroorganisme. Uji hedonik pada 24 orang diperoleh 100% menyukai teh dengan penambahan gula jagung.

### Saran

Penelitian ini diharapkan dapat dilanjutkan dengan melakukan uji stabilitas kimia ataupun uji bakteri yang lebih menjamin keamanan untuk dikonsumsi dan memiliki waktu simpan yang lebih lama.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adrianar, N., R. Batubara dan E. Julianti. 2015. Nilai kesukaan konsumen terhadap teh daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk) berdasarkan letak daun pada batang. *Peronema Forestry Science Journal*. 4(4):1-5.
- Angel jody, Amos Killay, dan Adrien Jems Akiles Unitly, Efek Antikolesterol Sirup Sirih cina Pada Tikus Ratus norvegicus Model Hiperkolesterolemia, *Jurnal Kalwedo sains (KASA)*, Universitas Pattimura, Ambon
- Anonim, 1985, Cara Pembuatan Simplisia, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1995, Farmakope Indonesia Edisi Iv, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

- Bachmid, N., Sangi, S.M., dan Pontoh, S.J. 2015. Uji Aktivitas Antikolesterol Ekstrak Etanol Daun Patikan Emas (*Euphorbia prunifolia* Jacq.) Pada Tikus Wistar Yang Hiperkolesterolemia. *Jurnal MIPA UNSRAT Online*. 4(1): 29 – 30.
- BPOM RI Balai Pengawasan Obat dan Makanan RI. 2011. *Acuan Sediaan Herbal Edisi I Volume 6*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hlm.5-7
- Buckle.K.A, R.A. Edwards, G.H. Fleet And M. Wooton. 2010. *Food Science*. Penerjemah Hari Purnomo Dan Adiono Dalam Ilmu Pangan. UI Press: Jakarta.
- Cake, U. C. 2019. Analisis Daya Terima Konsumen Pada Inovasi Produk Unbakes Cake Berbasis Tahu Sutera, Bandung, Universitas Telkom
- Gusnadi, D. (2019). Analisis Uji Organoleptik Tapai Singkong Pada Produk Cookies Sebagai Upaya Meningkatkan Eksistensi Tapai Singkong di Kota Bandung. *Jurnal Akrab Juara*, 4(5), 73-80.
- Joshita, D. 2008. *Bahan Ajar Kestabilan obat*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Lidiasari. E., Syafutri M.I., dan Syaiful. F.2006. Pengaruh Perbedaan Suhu Pengeringan Tepung Tapai Ubi Kayu Terhadap Mutu Fisik dan Kimia yang Dihasilkan. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia Inderalaya*. Vol. 7 hal:28–35.
- Mahati Ulfah. 2019. Efek Pemberian Seduhan Tanaman Sirih Cina (*Peperomia pellucida*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Tikus Putih Jantan Hiperkolesterolemia. *SKRIPSI*. Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.
- Marlina, A., Salsabilla, F., & Mariska, R. P. (2022). Upaya Pencegahan Dan Pengobatan Penyakit Asam Urat Menggunakan Tanaman Sirih Cina (*Peperomia Pellucida* L Kunth) Di Rt 28 Kelurahan Lebak Bandung Kecamatan Jelutung, Kota Jambi. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(1), 97–102. <https://doi.org/10.54082/Jamsi.603>
- Nazaruddin dan Paimin F.B. 1993. *Pembudidayaan dan Pengolahan Teh*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Nanjo F, K. Goto, R. Seto, M. Suzuki, M. Sakai dan Y. Hara. 1996. Scavenging effects of tea catechins and their derivatives on 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl radical. *Free Radical Biology and Medicine*. 21(6):895-902
- Nuraida. Herawati, Sumarto, 2012. *Cara Produksi Simplisia Yang Baik*. Bogor : Scafast Center,.
- Ridayani, N., Santri, F.N dan Naim, R. 2018. Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar High Density Lipoprotein (HDL) dan Low Density Lipoprotein (LDL) pada Penderita Obesitas di Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. *Jurnal Media Laboran*.8(1): 16.
- Robinson T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi (Penerjemah Kosasih Padmawinata)*, penerbit ITB: Bandung.
- Siagian I.D, Bintoro V.I, dan Nurwantoro, 2020. Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Teh Celup Daun Tin dengan Penambahan Daun Stevia (*Stevia Rbaudiana Bertoni*) sebagai Pemanis, *Jurnal Teknologi Pangan UNDIP*, Semarang

- Suryanto I. dan Pradana, S.M., 2017. Terapi Hiperkolesterol Pada Mencit (*Mus musculus*) Strain Betina Umur 2 Bulan Menggunakan Sari Bawang Putih. *Jurnal Biota*. 3(2): 71.
- Susiwati., Sunita, R.S dan Farizal, J. 2018. Analisis Kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL) Pada Pengkonsumsi Produk Minuman Herbal "X" Kota Bengkulu Tahun 2017. *JNPH*.6(2): 96.
- Tjiptaningrum A. dan Sigarlaki, D.E 2016. Pengaruh Pemberian Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap Kadar Kolesterol Total. *Majority*. 5(5): 14.
- Winangsih, Prihastanti, E., Parman, S.2013. Pengaruh metode pengeringan terhadap kualitas simplisia Lempuyang Wangi (*Zingiber aromaticum L.*). *Jurnal Anatomi dan Fisiologi* 21(1): 19-25.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yamin, Muhammad, Dewi Furtuna, dan Faizah Hamzah. 2017. Lama Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Mutu Teh Herbal Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*). *Jurnal FAPERTA* Vol. 4 (2) hal: 1-15.
- Zainol, M., Abdul-Hamid, A., Abu, B. F., and Pak, D. S., 2009. Effect of Different Drying Methods On The Degradation Of Selected Flavonoids in *Centella Asiatic*. *International Food Research Journal*. 16: 531-537.