

## **Pengaruh Penambahan Berbagai Konsentrasi Tepung Daun Beluntas (*Pluchea indica L.*) Dan Mawar (*Rosa damascena Mill*) Terhadap Hasil Karakteristik Kimia Beserta Uji Organoleptik Larutannya**

**Rohana<sup>1</sup>, Ratna Yulinda<sup>2</sup>, Rizky Febriyani Putri<sup>3</sup>**

Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Brigjen. Hasan Basri, Pangeran, Kec. Banjarmasin Utara, Banjarmasin, Indonesia.  
Email Corespondent\*: [rohananana55@gmail.com](mailto:rohananana55@gmail.com)

### **Abstrak**

*Penggunaan obat-obatan sintesis mahal dan mengembangkan resistensi bakteri. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan obat baru berasal dari alam dengan menciptakan inovasi teh herbal kombinasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar yang dapat bersifat antibakteri terhadap Staphylococcus epidermidis. Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil uji proksimat terhadap kombinasi tepung daun Beluntas dan Mawar beserta uji organoleptik pada larutannya. Jenis penelitian yaitu eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pada hasil penelitian uji proksimat (SNI 3835:2013) menunjukkan bahwa perlakuan T1 memiliki kadar air tertinggi (6,72%), perlakuan T2 memiliki kadar abu tertinggi (6,10%) dan perlakuan T4 memiliki serat kasar tertinggi (1,88%). Pada uji organoleptik tingkat kesukaan menggunakan uji Kruskal-Wallis adalah warna yang sangat disukai panelis perlakuan T4 (4,20), aroma yang sangat disukai panelis perlakuan T4 (3,23) dan rasa yang sangat disukai panelis perlakuan T2 (3,23). Perlakuan keseluruhan yang terbaik dalam penelitian ini adalah perlakuan T2. Oleh karena itu, konsentrasi kombinasi tepung daun beluntas dan tepung bunga Mawar mempengaruhi hasil dari uji proksimat dan uji organoleptik.*

**Kata Kunci:** *Teh Herbal, Kandungan Proksimat, Uji Organoleptik*

### **Abstract**

*The use of synthetic drugs has problems such as expensive and causing bacterial resistance. Therefore, this study develops new drug discoveries derived from nature by making an innovative herbal tea combination of Beluntas leaf flour and Mawar flower flour, both of which have antibacterial potential against Staphylococcus epidermidis. The purpose of this study was to determine the results of the proximate test on the combination of Beluntas and Mawar leaf flour along with the organoleptic test on the solution. This study uses an experimental type of research using a completely randomized design (CRD). The results of the research on the proximate test (SNI 3835: 2013) obtained the best water content in treatment T1 (6.72%), the best ash content in treatment T2 (6.10%) and the best crude fiber content in treatment T4 (1.88 %). In the organoleptic test the level of preference using the Kruskal Wallis test obtained the most preferred color by panelists in treatment T4 (4.20), the most preferred aroma by panelists in treatment T4 (3.23) and the most preferred taste by panelists in treatment T2 (3, 23). While the best overall treatment in this study is the T2 treatment. Thus, the concentration of the combination of beluntas leaf flour and Mawar flower flour affected the results of the proximate and organoleptic tests*

**Keywords:** *Herbal Tea, Proximate Content, Organoleptic Test.*

## **PENDAHULUAN**

Penggunaan obat-obatan sintesis yang mahal dan dapat menimbulkan resistensi bakteri menjadikan masyarakat pada era modern cenderung menyukai penggunaan obat dari alam. Berkembangnya resistensi

terhadap obat-obatan sintesis terjadi ketika organisme mengembangkan toleransi terhadap lingkungan yang baru dan pada gen yang dimiliki organisme yang telah resisten dapat melindungi bakteri dari pengaruh bakterisidal antibiotik.

*Staphylococcus epidermidis* merupakan salah satu bakteri penyebab bau badan yang menjadi resisten terhadap antibiotik penisilin dan metisilin. Banyak pengobatan untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri yang telah resisten menggunakan tanaman obat, misalnya pada tumbuhan daun Beluntas yang menurut penelitian menggunakan analisis deskriptif (Maftuhah, 2015), menemukan bahwa suatu ekstraksi daun Beluntas secara *in vitro* dapat menghambat perkembangan bakteri *Staphylococcus epidermidis* karena memiliki kandungan antibakteri berupa minyak atsiri, tanin, steroid, alkaloid, fenol dan flavonoid.

Daun Beluntas (*Pluchea indica Less*) termasuk dalam famili Asteraceae dan sering digunakan sebagai obat tradisional untuk mengurangi bau badan dan mencegah berbagai penyakit. Sebagian masyarakat Indonesia mengolah Daun Beluntas sebagai lalapan atau meminum rebusan Daun Beluntas. Sehingga dapat dikembangkan sebagai teh herbal minuman fungsional Daun Beluntas dengan kemasan kantong teh (Widyawati S. , Budianta, Kusuma, & Wijaya, 2014). Penggunaan Daun Beluntas sebagai teh herbal memiliki rasa yang sedikit pahit dan aroma yang tidak sedap, sehingga perlu ditambahkan komposisi lain untuk memberikan rasa nyaman bagi pemakai/penggunanya dengan

menambahkan bunga Mawar sebagai alternatif untuk mengatasi kelemahan dari minuman teh herbal Daun Beluntas.

Tanaman Mawar merah (*Rosa damascena Mill*) mengandung senyawa kimia seperti tanin, geraniol, nerol, citronellol, asam geronic, terpen, flavonoid, pektin polifenol, vanilin, karotenoid, stearotene, farnesol, eugenol, phenylethyl alcohol, vitamin B, C, E dan K (Windi, 2014). Menurut (Wulandari, Krisno, & Waluyo, 2016), bunga Mawar merah dapat dimanfaatkan sebagai agen antiseptik, antispasmodik, antivirus dan antibakteri. Sedangkan pada mahkota Mawar memiliki kandungan pigmen antosianin yang termasuk dalam golongan flavonoid dan jenis antosianin pelargonidin dan sianidin yang dapat bertindak sebagai penangkal radikal bebas atau antioksidan.

Berdasarkan beberapa kesamaan kandungan dan khasiat tanaman Daun Beluntas dan Mawar mengandung senyawa antibakteri yang terdiri dari flavonoid, minyak atsiri, tanin, fenol dan alkaloid. Itu sebabnya peneliti mencoba menambahkannya ke teh celup herbal dalam kemasan teh celup. Daun Beluntas dan Mawar diharapkan menjadi tanaman yang mudah dikelola karena kondisi budidayanya yang sederhana dan serbaguna serta komposisi kimianya yang sangat cocok digunakan sebagai bahan baku teh. Teh

yang dihasilkan dapat berperan sebagai obat yang efektif dan mudah diterima oleh konsumen.

Tujuan dalam penelitian yang dilakukan mengetahui hasil uji proksimat terhadap tepung Daun Beluntas dan Mawar yang konsentrasinya berbeda – beda beserta hasil uji organoleptik larutannya.

Kegunaan penelitian adalah sebagai pengambilan keputusan dalam inovasi pengolahan teh herbal kombinasi Daun Beluntas dan Mawar sesuai dengan mutu teh kering dalam kemasan (SNI 3836:2013) uji proksimat dan organoleptik..

## **METODE**

### **Alat dan Bahan**

Pada tahap pembuatan teh herbal kombinasi tepung Daun Beluntas dan Mawar dilakukan persiapan alat dan bahan untuk pembuatan. Alat yang disiapkan sendok, baskom, oven, blender, timbangan analitik, kaca arloji dan gelas cup. Sedangkan bahan yaitu Daun Beluntas, bunga Mawar merah, Tea bag, kertas perkamen, kertas label, sarung tangan plastik, minuman mineral dan permen.

### **Rancangan Percobaan**

Penelitian dalam pembuatan teh herbal Daun Beluntas dan Mawar serta uji organoleptik tingkat kesukaan dilakukan di Laboratorium Pendidikan IPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat. Sedangkan penelitian uji kandungan proksimat di

Laboratorium Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Banjarbaru. Teknik pengumpulan data yang dilakukan mengambil daun Beluntas dan bunga Mawar dari perkarangan rumah masyarakat yang tinggal di Kota Banjarmasin. Kemudian, pada uji proksimat (kadar air, kadar abu dan kadar serat kasar) dianalisis melalui uji laboratorium. Sedangkan pada uji organoleptik terhadap teh herbal kombinasi daun Beluntas dan bunga Mawar dianalisis dengan menggunakan uji hedonik/uji tingkat kesukaan panelis (hedonic skala). Jenis penelitian yaitu eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang disusun menggunakan 1 kontrol, 4 taraf perlakuan dan 6 pengulangan dengan faktor kombinasi bahan:

- T1 : 100% Tepung Daun beluntas + 0% Tepung Bunga Mawar.
- T2 : 80% Tepung Daun beluntas + 20% Tepung Bunga Mawar.
- T3 : 60% Tepung Daun beluntas + 40% Tepung Bunga Mawar.
- T4 : 50% Tepung Daun beluntas + 50% Tepung Bunga Mawar.

### **Pembuatan Tepung Daun Beluntas**

Langkah pertama dalam membuat tepung daun Beluntas adalah memilih daun Beluntas pada pagi hari, kemudian daun Beluntas diklasifikasikan (daun yang berada pada pertengahan ranting, hijau segar dan yang utuh, tidak keriput, tidak berjamur, tidak berwarna kecoklatan atau busuk). Daun Beluntas dicuci dengan air mengalir

kemudian ditiriskan. Bahan tersebut selama 20 jam dilakukan proses pelayuan pada suhu kamar tanpa sinar matahari kemudian dikeringkan kembali menggunakan oven dengan mengatur suhu 60°C selama 120 menit. Menghaluskan Daun Beluntas kering menggunakan blender hingga menjadi tepung daun Beluntas.

### **Pembuatan Tepung Bunga Mawar**

Langkah pertama dalam membuat tepung bunga Mawar adalah memilih bunga Mawar pada pagi hari, kemudian bunga Mawar disortasi dengan memisahkan antara bunga Mawar dan tangkainya. Sekelompok kelopak bunga Mawar dicuci dengan air mengalir kemudian ditiriskan. Bahan tersebut selama 20 jam dilakukan proses pelayuan pada suhu kamar tanpa sinar matahari kemudian dikeringkan kembali menggunakan oven dengan mengatur suhu 60°C selama 120 menit. Menghaluskan Bunga Mawar kering menggunakan blender hingga menjadi tepung bunga Mawar.

### **Pembuatan Formulasi Teh Herbal Daun Beluntas dan Mawar**

Prosedur pembuatan teh Beluntas dan Mawar, yang pertama siapkan tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar kemudian menimbang masing – masing tepung sesuai dengan konsentrasi yang diinginkan menggunakan timbangan analitik kedalam tea bag yang dapat diisi sebanyak 1 gram. Pemberian formulasi teh daun Beluntas dan

bunga Mawar yang sesuai perbandingan perlakuan T1 (100% :0%), T2 (80%:20%), T3 (60%:40%), T4 (50%:50%) dari 1 gram formulasi teh pada tea bag. Selanjutnya untuk membuat seduhan teh herbal daun Beluntas dan Mawar dapat menggunakan air bersuhu 95°C sebanyak 50 ml. Setelah itu, tunggu seduhan teh herbal siap selama 3 menit sehingga menghasilkan teh herbal kombinasi daun Beluntas dan bunga Mawar.

Tabel 1. Konsentrasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar

	<b>Tepung Daun Beluntas</b>	<b>Tepung Bunga Mawar</b>
<b>T1</b>	100% (1 gram)	0% (0 gram)
<b>T2</b>	80% (0,8 gram)	20% (0,2 gram)
<b>T3</b>	60% (0,6 gram)	40% (0,4 gram)
<b>T4</b>	50% (0,5 gram)	50% (0,5 gram)

### **Analisis Data**

#### **1. Analisis Kadar Air**

Analisis kadar air menggunakan metode oven dengan cawan yang dipanggang kedalam oven pada suhu 100°C hingga 105°C selama 30 menit. Kemudian mendinginkan cawan dalam desikator untuk menghilangkan air dan ditimbang. Sampel ditimbang sebanyak 2 gram kedalam cawan kering dan dipanggang menggunakan oven pada suhu 100°C hingga 105°C selama 6 jam. Mendinginkan sampel dalam desikator selama 30 menit dan ditimbang. Langkah ini diulangi sampai tercapai bobot tertentu. Penentuan kadar air dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Kadar Air (\%)} = (B-C)/(B-A) \times 100\%$$

Keterangan :

A : berat cawan kosong (gram)

B : berat cawan + sampel awal (gram)

C : berat cawan + sampel kering

## 2. Kadar Abu

Analisis kadar abu menggunakan metode oven dengan cawan yang dipanggang menggunakan oven pada suhu 100°C hingga 105°C selama 30 menit. Kemudian dinginkan cawan dalam desikator untuk menghilangkan air dan ditimbang. Menimbang sampel sebanyak 2 gram dalam cawan kering dan dibakar menggunakan pembakar dan dilanjutkan dengan pengabuan di dalam tanur yang bersuhu 550°C hingga 600°C sampai pengabuan sempurna. Setelah itu dinginkan sampel kedalam desikator dan ditimbang. langkah pembakaran dalam tanur diulangi sampai tercapai bobot tertentu.

Penentuan kadar abu dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Kadar Abu (\%)} = (C-A)/(B-A) \times 100\%$$

Keterangan :

A : berat cawan kosong (gram)

B : berat cawan + sampel awal (gram)

C : berat cawan + sampel kering

## Kadar Serat Kasar

Analisis kadar serat kasar ditetapkan secara gravimetri, dimana 1g sampel direbus dalam 100 mL H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (1,25%), kemudian dipanaskan dan melanjutkan proses dekstruksi selama 30 menit, sampel disaring menggunakan kertas saring dan dicuci

dengan aquades. Setelah itu, menghancurkan residu menggunakan NaOH (1,25%) selama 30 menit dan disaring dengan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (1,25%), aquades dan alkohol. Kemudian residu dan kertas saring dipindahkan ke cawan porselen dan dikeringkan menggunakan oven dengan mengatur suhu 130°C selama 2 jam, kemudian ditimbang (W), dimasukkan ke dalam tanur 600°C selama 30 menit, dinginkan dan ditimbang (W<sub>0</sub>) (Murningsih, Yulita, Bora, & Arsa, 2019).

$$\text{Kadar serat kasar} = (\text{Bobot serat kasar})/(\text{Bobot sampel}) \times 100\%$$

Keterangan :

W = Bobot residu sebelum dibakar dalam tanur

W<sub>0</sub> = Bobot residu setelah dibakar dalam tanur

$$\text{Bobot serat kasar} = W - W_0$$

## Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan

Pengujian menggunakan uji tingkat kesukaan panelis (hedonic scale) dilakukan oleh 30 orang tidak terlatih. persyaratan panelis untuk mengikuti uji tingkat kesukaan adalah sehat (tidak sakit) dan bersedia menjadi juri sebagai panelis. Panelis kemudian mengevaluasi formulis yang telah disediakan dan memberikan masukan terhadap produk yang dibuat.

## Teknik Analisis Data

Pengujian organoleptik dianalisis berdasarkan tingkat kesukaan seperti warna, rasa dan aroma dengan menggunakan uji

Kruskal-Wallis untuk menganalisis data berdasarkan Rancangan Acak Lengkap. Jika datanya berbeda dilakukan uji Mann-Whitney untuk melihat proses mana yang sama dan mana yang tidak. Sedangkan pengujian proksimat menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif dengan persentase dan rata-rata yang disajikan dalam bentuk tabel atau grafik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Uji Proksimat

Hasil uji proksimat yaitu kadar air, kadar abu dan kadar serat kasar pada teh herbal kombinasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar yang dilakukan di Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Banjarbaru dengan menggunakan metode gravimetri.

Tabel 1. Hasil Uji Proksimat

Perlakuan (%)	Kadar (%)		
Daun Beluntas : Bunga Mawar	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Serat Kasar
T1. 100% : 0%	6,72	10,28	1,63
T2. 80% : 20%	7,48	6,10	1,80
T3. 60% : 40%	8,10	4,39	1,56
T4. 50% : 50%	8,78	4,16	1,88

Pada tabel 1.2 menunjukkan bahwa kadar air yang sesuai dengan syarat mutu teh kering dalam kemasan (SNI 3836:2013) tidak melebihi 8% terdeteksi pada perlakuan T1 dan T2. Pada kadar abu yang sesuai dengan syarat mutu teh kering dalam kemasan (SNI

3836:2013) tidak melebihi 8% terdeteksi pada perlakuan T2, T3 dan T4. Sedangkan semua perlakuan pada uji serat kasar dapat memenuhi syarat mutu teh kering dalam kemasan (SNI 3836:2013) yang tidak melebihi 16,5%.

### Kadar Air

Perhitungan kadar air dimaksudkan untuk mengetahui kandungan bahan tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar sebagai persentase dari sampel kering dan untuk mengetahui umur simpan sampel selama masa penyimpanan. Berdasarkan persyaratan mutu teh kering kemasan (SNI 3836:2013) bahan dengan kadar air tinggi atau lebih besar dari 8% dapat mendorong pertumbuhan mikroorganisme dan dapat menyebabkan perubahan kimia terhadap senyawa aktif. Adapun enzim – enzim perusak yang dapat mengubah kandungan kimia suatu bahan menjadi senyawa farmakologis yaitu senyawa lain termasuk hidrolase, oksidase dan polimerase berbeda dengan senyawa aslinya (Rina, Guswandi, & Harrizul, 2014). Kadar air sampel kurang dari 8% dapat menunjukkan bahwa sampel memiliki umur simpan yang lama dan kemungkinan akan menghindari kontaminasi jamur dan bakteri.

Selain karena proses pengeringan yang menyebabkan tinggi atau rendahnya hasil uji kadar air pada teh herbal tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar, nilai

kadar air pada masing – masing tumbuhan saat dalam keadaan segar juga dapat mempengaruhi hasil dari kadar air tersebut. Menurut (Susetyarini, 2009), nilai kadar air pada daun Beluntas segar sebesar 75,69%. Sedangkan menurut (Wulandari Y. W. & Sutardi, 2021), nilai kadar air petal bunga Mawar merah segar sebesar  $81,92 \pm 0,71\%$ . Oleh karena itu, semakin besar konsentrasi tepung bunga mawar pada sampel maka akan menyebabkan nilai kadar air pada teh herbal kombinasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar akan meningkat.

#### Kadar Abu

Pada syarat mutu teh kering dalam kemasan (SNI 3836:2013) kadar abu maksimum adalah 8%, nilai diatas 8% menyebabkan peningkatan kandungan bahan anorganik dalam produk (Bastian, Ishak, Tawali, & Bilang, 2013). Menurut (Muchtadi & Ayustaningwarno, 2010), kadar abu teh herbal meningkat karena berkurangnya kadar air tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar. Persentase abu yang tinggi dalam sampel menunjukkan adanya kadar mineral Na, P dan Ca yang utuh (Saputri & Pertiwi, 2021). Menurut (Sudarmadji & dkk, 2007), kemurnian meningkat seiring dengan menurunnya kadar abu dalam sampel. Nilai persentase kadar abu pada suatu bahan dapat dipengaruhi oleh berbagai kandungan mineral dari sumber bahan baku dan proses demineralisasi pada saat pengolahan.

#### Kadar Serat Kasar

Serat kasar umumnya merupakan senyawa yang tidak dapat dihidrolisis oleh basa atau asam dan dapat digunakan sebagai penentu nilai gizi bahan pangan (AACC, 2001). Serat kasar umumnya menyumbang 0,2 hingga 0,5 dari total serat makanan, sehingga indikator kandungan serat dalam makanan adalah serat kasar. Serat makanan tidak dapat dihidrolisis oleh enzim pencernaan (Piliang & S. Djojosoebagio, 2002). Menurut (Kusuma, Putra, & Darmayanti, 2019), meningkatnya kandungan serat kasar dipengaruhi oleh suhu pengeringan yang tinggi, sehingga menurunkan kadar air yang pada gilirannya meningkatkan karbohidrat bubuk.

#### b. Uji Organoleptik

Hasil uji organoleptik tingkat kesukaan pada keempat formulasi teh herbal kombinasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar yang dinilai oleh 30 orang panelis tidak terlatih berdasarkan tingkat kesukaan warna, aroma dan rasa.

Tabel 2. rata-rata dan standar deviasi uji organoleptik tingkat kesukaan pada teh herbal kombinasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar

Parameter	Rata – rata ± Standar deviasi				Sig.
	T1	T2	T3	T4	
Warna	3.07± 0.785 <sup>a</sup>	3.40 ± 0.675 <sup>ab</sup>	3.73 ± 0.740 <sup>b</sup>	4.20 ±0.80 <sup>c</sup> 5 <sup>c</sup>	0.00*
Aroma	2.80 ± 0.997 <sup>a</sup>	2.77 ± 0.728 <sup>a</sup>	2.97 ± 0.850 <sup>a</sup>	3.23 ± 0.971 <sup>a</sup>	0.087
Rasa	2.90 ± 0.960 <sup>a</sup>	2.93 ± 0.907 <sup>a</sup>	2.63 ± 0.928 <sup>a</sup>	2.83 ± 1.085 <sup>a</sup>	0.536

Keterangan : a, b, c = Notasi huruf yang sama menunjukkan tidak ada perbedaan nyata pada taraf uji Mann-Whitney.

### Warna

Berdasarkan uji statistik yang dihasilkan dari keempat perlakuan menggunakan uji Kruskal-Wallis diperoleh bahwa  $H_0$  ditolak dengan nilai sig  $p = 0,00$  ( $<0,05$ ). Oleh karena itu, terdapat pengaruh pada perbedaan penambahan konsentrasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar terhadap warna dari keempat perlakuan. Hal ini dapat dilihat dari produk teh herbal kombinasi daun Beluntas dan bunga Mawar yang telah diolah dengan cara pelayuan dan di oven dalam waktu yang lama dapat menghasilkan warna yang berbeda pada setiap perlakuan. Menurut (Felicia, Widarta, & Yusasrini, 2016), warna hijau yang berubah menjadi coklat menunjukkan bahwa proses oksidasi katekin terjadi di daun. Teh herbal yang seluruhnya terbuat dari 100% daun Beluntas tanpa penambahan kelopak bunga Mawar cenderung berwarna kuning kehijauan, sedangkan teh herbal yang terbuat dari kombinasi daun Beluntas dan bunga Mawar cenderung berwarna kuning kehijauan hingga kuning kecokelatan.

Menurut (Widyawati, Ristiarini, Darmoatmodjo, Siregar, & Lianel, 2020), keberadaan senyawa karatenoid dalam daun Beluntas sebesar 8,74 mg/100 g wb berkontribusi terhadap tannin yang dapat menghasilkan warna kuning dan coklat. Warna kuning kecokelatan juga berperan

dalam pembentukan senyawa amorf melalui proses penyeduhan tepung daun Beluntas dengan tanin terhidrolisis. Air rendaman pada teh herbal daun Beluntas berubah warna menjadi coklat jika terkena cahaya. Selain itu, warna coklat kekuningan pada teh herbal juga dipengaruhi oleh penambahan bunga Mawar, dan semakin tinggi konsentrasi bunga Mawar dalam teh herbal maka semakin terang warna coklat kemerahannya. Hal ini menunjukkan warna yang disukai panelis terdapat pada perlakuan T4, karena memiliki warna kuning agak kecokelatan.

### Aroma

Berdasarkan uji statistik yang dihasilkan dari keempat perlakuan menggunakan uji Kruskal-Wallis diperoleh bahwa  $H_0$  diterima dengan nilai sig  $p = 0,087$  ( $<0,05$ ), sehingga tidak terdapat perbedaan aroma yang signifikan dari keempat perlakuan pada teh herbal kombinasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar. Hal ini dikarenakan aroma yang dihasilkan tidak terlalu berbeda pada masing – masing sampel teh herbal tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar sebab teh herbal tepung daun Beluntas tanpa penambahan tepung bunga Mawar sudah memiliki aroma yang khas namun kurang disukai panelis, sehingga ketika dilakukan penambahan bunga Mawar yang juga memiliki kandungan minyak atsiri maka membuat perubahan aroma yang lebih

disukai oleh panelis karena aroma bunga Mawar juga tidak terlalu asing oleh indra penciuman panelis jika dibandingkan dengan aroma daun Beluntas. Bunga Mawar mengandung minyak atsiri yang terdiri dari senyawa *phenyl ethyl alcohol*, *geraniol*, *nerol* dan *citronellol* yang merupakan bahan minyak wangi alami. Selain itu, perbedaan pendapat terhadap aroma disebabkan karena kemampuan indera penciuman setiap individu pasti memiliki perbedaan dan setiap orang mempunyai kesukaan yang berlainan.

### Rasa

Berdasarkan uji statistik yang dihasilkan dari keempat perlakuan menggunakan Uji Kruskal-Wallis diperoleh bahwa  $H_0$  diterima dengan hasil nilai  $p$  0,536 ( $>0,05$ ), sehingga tidak terdapat perbedaan rasa dari keempat perlakuan teh herbal kombinasi daun Beluntas dan bunga Mawar. Hal ini karena rasa yang dihasilkan oleh masing – masing sampel teh herbal tidak begitu berbeda karena kepekaan rasa masing – masing individu. Menurut panelis, rasa teh herbal tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar yaitu pahit dan sepat. Menurut (Siagian, Bintoro, & Nurwantoro, 2020), kandungan flavonoid, steroid, triterpenoid, alkaloid dan tanin dapat menyebabkan rasa pahit dan sepat. Rasa pahit dan sepat pada teh herbal disebabkan karena daun Beluntas dan bunga Mawar mengandung senyawa flavanoid dan tanin. Rasa teh herbal lebih

kuat dipengaruhi oleh adanya katekin/tanin. Katekin teh tidak berwarna dan larut dalam air, memberikan teh rasa pahit dan sepat.

### KESIMPULAN

Penelitian uji proksimat (kadar air, kadar abu dan kadar serat kasar) dan uji organoleptik (*hedonic scale*) pada teh herbal kombinasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar dengan konsentrasi yang berbeda, maka dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh penambahan berbagai konsentrasi tepung daun Beluntas dan tepung bunga Mawar terhadap hasil karakteristik kimia beserta uji organoleptik larutannya dengan memperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pada uji proksimat sesuai syarat mutu teh kering dalam kemasan (SNI 3836:2013) diperoleh hasil kadar air terbaik pada perlakuan T1 (6,72%), kadar abu terbaik pada perlakuan T2 (6,10%) dan kadar serat kasar terbaik pada perlakuan T4 (1,88%).
2. Pada uji organoleptik tingkat kesukaan (*hedonic scale*) diperoleh hasil warna yang sangat disukai panelis pada perlakuan T4 (4,20), aroma yang sangat disukai panelis pada perlakuan T4 (3,23) dan rasa yang sangat disukai panelis pada perlakuan T2 (2,93).
3. Perlakuan terbaik secara keseluruhan pada penelitian ini yaitu pada perlakuan T2 yang memperoleh hasil uji proksimat (SNI 3836:2013) kadar air (7,48%), kadar abu

(6,10%) dan kadar serat kasar (1,80%) serta hasil uji tingkat kesukaan pada warna (3.40), aroma (2.77) dan rasa (2.93).

## DAFTAR PUSTAKA

- AACC. (2001). *The definition of dietary fiber*. Cereal Fds: World.
- Bastian, F., Ishak, E., Tawali, B., & Bilang, M. (2013). Daya terima dan kandungan zat gizi formula tepung tempe dengan penambahan semi refined carrageenan (SRC) dan bubuk kakao. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2(1), 5 - 8.
- Felicia, N., Widarta, I., & Yusasrini, N. (2016). Pengaruh ketuaan daun dan metode pengolahan terhadap aktivitas antioksidan dan karakteristik sensoris teh herbal bubuk daun alpukat (*Persea americana* Mill). *Jurnal ITEPA*, 52(11), 85 - 94.
- Kusuma, I. N., Putra, I. N., & Darmayanti, L. P. (2019). Pengaruh suhu pengeringan terhadap aktivitas antioksidan teh herbal kulit kakao (*Theobroma cacao* L.). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 8(1), 85 - 93.
- Maftuhah, A. (2015). Pengaruh infusa daun Beluntas (*Pluchea indica*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Skripsi*. Semarang: Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Muchtadi, T., & Ayustaningwarno, F. (2010). *Teknologi proses pengolahan pangan*. Bogor: Alfabeta.
- Murningsih, T., Yulita, K. D., Bora, C. Y., & Arsa, A. I. (2019). Kandungan proksimat dan mineral jagung varietas lokal (tunu'ana') dari Nusa Tenggara Timur. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON*, 5(1), 107 - 111.
- Piliang, W. G., & S. Djojosoebagio, A. H. (2002). *Fisiologi Nutrisi*. Bogor: IPB.
- Rina, W., Guswandi, & Harrizul, R. (2014). Pengaruh cara pengeringan dengan oven, kering angin dan cahaya matahari langsung terhadap mutu simplisia herba sambiloto. *Jurnal Farmasi Higea*, 6(2), 126 - 133.
- Saputri, D. D., & Pertiwi, M. P. (2021). Identifikasi metabolit sekunder dan uji proksimat ekstrak daging Keong Mas (*Pomacea canaliculata*). *Jurnal Ilmu Dasar*, 2(2), 101 - 110.
- Siagian, I. D., Bintoro, V. P., & Nurwantoro. (2020). Karakteristik fisik, kimia dan organoleptik teh celup daun tin dengan penambahan daun stevia (*Stevia rbaudiana bertonii*) sebagai pemanis. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1), 23 - 29.
- Sudarmadji, S., & dkk. (2007). *Analisis bahan makanan dan pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Susetyarini, E. (2009). Karakteristik dan kandungan senyawa aktif daun Beluntas (*Pluche indica*). *Berk. Penel. Hayati Edisi Khusus*, 107 - 110.
- Widyawati, P. S., Ristiarini, S., Darmoatmodjo, L. M., Siregar, C. P., & Lianel, A. L. (2020). Pengaruh penggunaan air seduhan beluntas terhadap perubahan sifat fisika dan kimia jelly drink beluntas. *Journal Of Food Technology and Nutrition*, 19(1), 44 - 51.
- Widyawati, S., Budianta, T., Kusuma, F., & Wijaya, E. (2014). Difference of Solvent Polarity To Phytochemical Content and Antioxidant Activity of *Pluchea indicia* Less Leaves Extracts. *International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research*, 6(4), 850-855.
- Windi. (2014). Daya hambat minyak atsiri mawar (*Rosa damascena* Mill) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. *Skripsi*. Makasar: Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Hasanuddin.

- Wulandari, R., Krisno, M. A., & Waluyo, L. (2016). Pengaruh berbagai konsentrasi ekstrak bunga mawar merah (*Rose damacena* Mill) terhadap stabilitas warna antosianin agar - agar sebagai sumber belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 48 - 56.
- Wulandari, Y. W., & Sutardi. (2021). Uji aktivitas antioksidan air mawar (*Rose water*) dari petal bunga Mawar merah (*Rosa damascena* Mill) menggunakan metode DPPH (Diphenyl Picril Hidrazil). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15(3), 903 - 909.