

**Parameter Spesifik dan Non Spesifik Seduhan Herbal Celup Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) dengan Penambahan Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius*) dan Kayu Manis (*Cinnamomum Burmanii*)**

**Herbal Breeding of Rosella Flower (*Hibiscus Sabdariffa*) Flower Copy with the Addition of Pandan Leaves (*Pandanus Amaryllifolius*) and Cinnamon (*Cinna momum Burmanii*)**

**Zuliyau Arizka Pratiwi\*, Herman, Noviyanty Indjar Gama**

Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Kefarmasian "Farmaka Tropis",  
Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*Email korespondensi: [Arizka.p06@gmail.com](mailto:Arizka.p06@gmail.com)

### Abstrak

Seduhan Herbal Celup merupakan suatu sediaan yang sering digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat dan sangat mudah untuk di konsumsi dalam bentuk herbal celup. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan cita rasa dan mengetahui karakteristik sediaan air seduhan Herbal celup Kelopak Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) dengan penambahan daun Pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius*) dan kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*). Sediaan seduhan herbal dibuat 4 Formula yaitu kombinasi Rosella, Daun pandan, kayu manis dengan perbandingan F1 (1:1:1), F2 (2:2:2) F3 (2:1:3), F4 (1:2:3). Pengujian pada penelitian ini yaitu uji pH, uji skrining fitokimia, uji organoleptik dan uji hedonik. Hasil pengujian pH pada formula 1,2,3 dan 4 masing-masing adalah 3,15; 2,8; 3,12; dan 3,22 ( $p < 0,05$ ). Pada hasil uji skrining fitokimia diketahui seduhan mengandung senyawa golongan saponin, flavonoid, fenolik, dan antosianin. Hasil uji organoleptik pada sediaan seduhan herbal formula 1 19 panelis menilai rasa asam, 30 panelis menilai berwarna merah muda, 19 panelis menilai aroma khas kayu manis, dan 30 panelis menilai jernih. Hasil uji hedonik dari 30 panelis 21 panelis menilai suka dengan sediaan seduhan herbal, 1 panelis menilai sangat suka dan 8 panelis menilai tidak suka. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu sediaan seduhan herbal memiliki kandungan senyawa saponin, flavonoid, fenolik dan antosianin. Pada uji organoleptik sediaan seduhan herbal memiliki rasa cenderung asam ( $pH < 7$ ), warna sediaan seduhan herbal berwarna merah muda, aroma lebih cenderung khas kayu manis dan sediaan seduhan tampak jernih. Dua puluh satu panelis suka dengan sediaan seduhan herbal.

**Kata Kunci:** Kelopak Bunga Rosella, Seduhan Teh Herbal

## Abstract

Herbal dipping preparations are preparations that are often used as traditional medicine by the community and are very easy to consume. This study aims to improve the taste and determine the characteristics of the steeping water of Rosella Petals (*Hibiscus Sabdariffa*) with the addition of pandan leaves (*Pandanus Amaryllifolius*) and cinnamon (*Cinnamomum Burmanii*). The herbal infusion preparation was made into 4 formulas, namely the combination of Rosella, pandan leaves, cinnamon with a ratio of F1 (1:1:1), F2 (2:2:2), F3 (2:1:3), and F4 (1:2:3). Furthermore, the formula was analyzed by pH test, organoleptic test and hedonic test. The results of pH testing on formula 1, 2, 3 and 4 were 3.15; 2.8; 3.12; and 3.22 ( $p < 0.05$ ). Phytochemical screening test, it is known that the steeping contains saponin, flavonoid, phenolic, and anthocyanin compounds. In the organoleptic test on the herbal steeping formula 1, 19 panelists judged the taste as sour, 30 panelists judged it as pink, 19 panelists judged the cinnamon's distinctive aroma, and 30 panelists judged it clear. The results of the hedonic test from 30 panelists showed that 21 panelists assessed that they liked the herbal steeping preparation, 1 panelist judged it very much liked it and 8 panelists judged it disliked it. The conclusion of this study is that herbal steeping preparations contain saponin, flavonoid, phenolic, and anthocyanin compounds. In the organoleptic test, herbal infusions tend to have a sour taste ( $pH < 7$ ), the color of the herbal steeped preparations is pink, the aroma tends to be more typical of cinnamon, and the steeping preparations look clear. Twenty-one panelists like the herbal preparations.

**Keywords:** Hibiscus sabdariffa, Herbal Tea

---

DOI: <https://doi.org/10.25026/mpc.v15i1.646>

---

## 1 Pendahuluan

Bunga rosella telah digunakan secara luas di banyak negara sebagai minuman dan sumber pengobatan. Beberapa pengobatan herbal menggunakan ekstrak tanaman ini untuk diuretik, gangguan pencernaan, agen antioksidan, dan hiperkolesterolemia. Bunga rosella bisa dimanfaatkan dalam bentuk seduhan, seperti teh. Bahkan, kini sudah dapat diolah dalam bentuk sirup, selai, dan minuman lain.

Seduhan rosella terbuat dari kelopak kering rosella, berwarna merah dan rasanya seperti berry. Kandungan aktivitas antioksidan yang dimiliki oleh kelopak rosella terdiri atas senyawa gossipetin, antosianin, dan glukosida hibiscin [1]. Daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) merupakan tanaman yang banyak terdapat di Indonesia, pandan juga merupakan yang banyak digunakan untuk penambahan aroma, rasa, dan pewarna pada

makanan. Daun pandan wangi mempunyai kandungan kimia antara lain alkaloida saponin, flavonoida, tanin, polifenol, dan zat warna. Kandungan dalam ekstrak air rebusan daun pandan wangi salah satunya adalah flavonoid [2]. Kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) merupakan bahan makanan pemikat rasa manis pada makanan dan juga sebagai sumber antioksidan, Senyawa ini merupakan suatu flavonoid yang mempunyai korelasi yang signifikan dengan aktivitas antioksidan [3].

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk meningkatkan cita rasa dan khasiat pada sediaan air seduhan Herbal rosella dengan penambahan daun pandan wangi dan kayu manis. Mengetahui karakteristik Sediaan seduhan herbal.

## 2 Metode Penelitian

### 2.1 Alat dan Bahan

Pada penelitian ini alat yang digunakan yaitu, Gelas Kaca, Gelas Kimia, Oven, Rak Tabung, Sendok Makan, Sendok Tanduk, Spatel Besi, Tabung Reaksi, Timbangan Analitik. Bahan yang digunakan pada penelitian yaitu, Air Mineral, Asam Asetat Nitrat, Aquades, Dagendrof, Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*), Etanol 70%, FeCl<sub>3</sub>, HCL, Herbal Rosella (*Hibiscus sabdariffa*), H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*), dan Mg.

### 2.2 Prosedur

#### 2.2.1 Preparasi Sampel

Sampel Herbal Rosella yang sudah melewati proses Pengeringan kemudian di blender menjadi bagian-bagian kecil, Sampel Daun Pandan wangi dilakukan dengan cara di Oven dengan suhu 50° C [4] selama 3 jam kemudian di blender menjadi bagian-bagian kecil Dan Kayu Manis yang sudah kering di blender menjadi bagian-bagian kecil.

#### 2.2.2 Penimbangan Sampel

Setelah semua sampel diblender kemudian dilakukan penimbangan dengan 4 Formulasi yaitu, F1 (Rosella 1 gram ; Pandan 1 gram ; Kayu Manis 1 gram), F2 (Rosella 2 gram ; Pandan 2 gram ; Kayu Manis 2 gram), F3 (Rosella 2 gram ; Pandan 1 gram ; Kayu Manis 3 gram), F4 (Rosella 1 gram ; Pandan 2 gram ; Kayu Manis 3 gram). Setelah ditimbang masing masing Replikasi dimasukkan kedalam kantung Teh Celup yang sudah disediakan.

#### 2.2.3 Proses Penyeduhan Sampel

Proses Penyeduhan dilakukan dengan memanaskan aquades diatas *hot plate* hingga mendidih, kemudian dimasukkan kantung teh celup herbal ke air yang telah dipanaskan kemudian ditunggu 5 menit sambil diaduk.

#### 2.2.4 Uji pH

Hasil seduhan herbal diukur nilai pH nya dengan menggunakan pH meter sesuai dengan Replikasi yang ada.

### 2.2.5 Uji fitokimia

Skrining fitokimia dilakukan dengan metode kualitatif berdasarkan perubahan warna dan adanya endapan menggunakan reagen spesifik untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder meliputi senyawa alkaloid, flavonoid, Saponin, fenolik, tannin, antosianin, terpenoid.

### 2.2.6 Uji Hedonik

Uji hedonik atau biasa disebut uji tingkat kesukaan dilakukan dengan melihat tingkat kesukaan dari konsumen atau panelis. Uji hedonik yang akan dilakukan terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur. Uji hedonik merupakan suatu uji yang menggunakan panelis dalam mengemukakan responnya berupa suka atau tidaknya terhadap sifat bahan yang diuji. Metode dari pengujian ini yaitu menggunakan *scoring*, dengan jumlah panelis yang dibutuhkan adalah 30 orang [5].

## 3 Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Pengujian pH

Tabel 5 Nilai Uji Analisis Anova

Formula	Nilai Rata-rata ± SD
F1	3,15* ± 0,1000
F2	2,8 ± 0,0929
F3	3,12* ± 0,09609
F4	3,22* ± 0,17474

Keterangan : \* = nilai berbeda signifikan dengan formula 2 ( $p < 0,05$ ). Data uji normalitas dengan uji shapiro-wilk dianalisis menggunakan uji Anova sig. 0.012 ( $p < 0,05$ ).

Nilai pH asam pada lambung yaitu 1,5-6,5, untuk seduhan herbal ini dapat dikonsumsi karena pada saluran pernapasan dan pencernaan makanan dan minuman yang masuk dalam tubuh akan di netralisir sehingga untuk pH 3.12 aman untuk dikonsumsi [6].

Pada pengukuran pH dipilih sediaan Formula 1 (1:1:1) [7], berat isi pada formula 1 yaitu 3 gram untuk ukuran kantung teh 5,5 x 7 cm yang biasa digunakan di pasaran maupun masyarakat. Pada Uji Fitokimia dan Hedonik formula yang digunakan adalah formula 1. Karena pada sediaan Formula 1 memiliki berat sampel yang sama yaitu masing-masing

sebanyak 1 gram, proses penyeduhan dengan mudah dilakukan karena berat isi sample pada kantung teh sesuai dengan kapasitas yaitu 3 gram. Proses sampel yang dimasukkan dalam kantung teh celup dan proses penyeduhan jauh lebih mudah.

### 3.2 Pengujian Fitokimia

Tabel 8 Uji Fitokimia Sediaan Seduhan Herbal

No	Pengujian	Hasil Uji	+/-
1	Saponin	Adanya Buih	+
2	Flavonid	Berwarna Jingga	+
3	Alkaloid	Tidak ada endapan	-
4	Fenolik	Berwarna merah	+
5	Tanin	Tidak berubah warna	-
6	Antosianin	Tetap berwarna merah	+
7	Terpenoid	Tidak berwarna merah	-

Hasil uji fitokimia pada sediaan seduhan herbal menunjukkan adanya senyawa Saponin yang bermanfaat sebagai kemampuan menurunkan kadar kolestrol dalam darah, terdapat senyawa flavonoid [8] bermanfaat sebagai mengurangi resiko penyakit Hipertensi, terdapat senyawa fenolik dengan memiliki aktivitas antioksidan, dan terdapat senyawa antosianin yang sangat baik untuk penurunan tekanan dalam darah [9]. Untuk senyawa Alkaloid, Tanin dan terpenoid menunjukkan hasil negatif karena tidak terjadi perubahan warna maupun adanya endapan.

### 3.3 Pengujian Hedonik

Tabel 9 Uji Organoleptik Sediaan Seduhan Herbal

Organoleptik	Penilaian	Jumlah
Rasa	Asam	19
	Pahit	7
	Manis	4
Warna	Merah Tua	-
	Merah Keunguan	-
	Merah Muda	30
Aroma	Khas Rosella	8
	Khas Daun Pandan	3
	Khas Kayu Manis	19
Kekeuhan	Jernih	30
	Kurang Jernih	-
	Tidak Jernih	-

Hasil uji hedonik dilakukan dengan panelis sebanyak 30 orang yang telah merasakan

seduhan herbal dan selanjutnya panelis mengisi formulir uji hedonik yang telah diberikan. Pada parameter rasa dominan yang menilai rasa asam, ini dikarenakan pada sediaan seduhan herbal memiliki nilai pH yang asam yaitu 3,15 (pH<7). Warna sediaan seduhan dominan menilai warna merah muda, karena pada sediaan seduhan herbal memiliki hasil positif pada uji fitokimia antosianin. Parameter aroma, panelis menilai aroma khas kayu manis dan pengamatan pada sediaan seduhan menilai jernih.

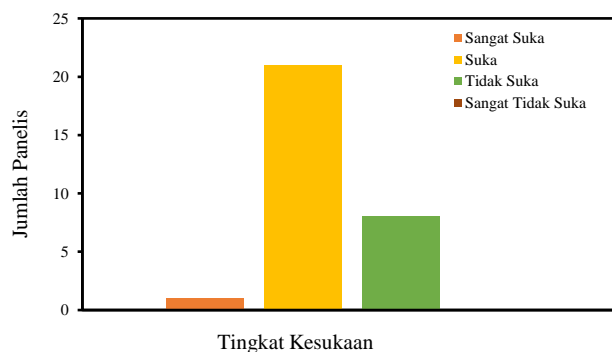


Diagram Uji Hedonik Sediaan Seduhan herbal

Pengujian kesukaan panelis dilakukan dengan cara mendapatkan penilaian dari 30 panelis dengan hasil 1 panelis menilai sangat suka, 21 panelis menilai suka, dan 8 panelis menilai tidak suka dengan sediaan seduhan herbal. Sedangkan dengan penilaian Sangat Tidak suka, tidak ada panelis yang menilai.

## 4 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan sediaan seduhan herbal Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dengan campuran daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) uji fitokimia sediaan herbal memiliki kandungan senyawa saponin, flavonoid, fenolik dan antosianin. Pada uji organoleptik sediaan seduhan herbal memiliki rasa cenderung asam (pH<7), warna sediaan seduhan herbal berwarna merah muda, aroma lebih cenderung khas kayu manis dan sediaan seduhan tampak

jernih. Dari 30 panelis, 21 diantaranya suka dengan sediaan seduhan herbal.

## 5 Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

## 6 Daftar Pustaka

- [1] Ratna, intan kusumawati. 2014. Roselle (*Hibiscus Sabdariffa Linn*) Effects on Lowering Blood Pressure as A Treatment For Hypertension. Faculty of medicine: univ lampung. *J Majority vol:3 no:7*.
- [2] Prameswari, Okky Meidiana dan Simon Bambang Widjanarko. 2014. Uji Efek Ekstrak Air Daun Pandan Wangi . *Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol.2 No.2 p.16-27. Jakarta*.
- [3] Fidrianny I., Ruslan K., Saputra J., 2012, *Antioxidant Activities of Different Polarity Extracts from Cashew (Anacardium occidentale L.) Leaves and Isolation of Antioxidant Compound*, Bandung, 3-12.
- [4] Angraiyati, dewi. 2017. Lama pengeringan pada pembuatan teh herbal daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb.*) terhadap aktivitas antioksidan. *JOM Faperta UR vol. 4 No. 1*.
- [5] Nurwati., Hasdar, Muhammad. 2021. Sifat organoleptic kue brownies dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma cottanii*). *Journal of Food Thecnology and Agroindustry volume 3 no 2*.
- [6] Guyton, A. C., Hall, J. E., 2014. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 12. Jakarta: EGC, 1022
- [7] Novitasari, Reta., dkk. 2018. Pembuatan dan uji organoleptik sediaan teh celup daun afrika (*Vernonia Amygdalina Del.*) melalui Metode pengovenan dan metode sinar matahari. *Journal of holistic and health sciences vol. 2 no. 2*.
- [8] Qinghu, W., Jinmei, J., Nayintai, D., Narenchaoketu, H., Jingjing, H., Baiyinmuqier, B. (2016). Anti-Inflammatory Effects, Nuclear Magnetic Resonance Identification and High-Performance Liquid Chromatography Isolation of The Total flavonoids From *Artemisia Frigida*, *Journal Of Food And Drug Analysis, 24, 385-391*
- [9] Vargas, F. Natural Pigments: Carotenoids, Anthocyanins, and Betalains-Characteristics, Biosynthesis, Processing, and Stability. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition.2000; 40 (3)*.