

## BIJI KOPI ROBUSTA PEABERRY GREEN BEAN : SKRINING FITOKIMIA, FORMULASI HERBAL LOTION

### ROBUSTA PEABERRY GREEN BEAN COFFEE SEEDS: PHYTOCHEMICAL SCREENING, HERBAL LOTION FORMULATION

*Septi Wulandari<sup>1\*)</sup>, Yeni Agustin<sup>2)</sup>*

<sup>1</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu, Sumatera, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi S1 Farmasi, STIK Siti Khadijah, Kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia.

Author e-mail: [septiwulandari@unib.ac.id](mailto:septiwulandari@unib.ac.id)

#### ABSTRACT

**Background** : Robusta coffee beans are plants that function as antioxidants. One of the variants of Pagar Alam coffee is Peaberry Robusta coffee which has properties that can increase skin moisture. This study aims to determine the formulation of lotion preparations of ethanol extract of robusta green bean coffee in Pagar Alam city and able to increase skin moisture. The test methods include organoleptic, pH, homogeneity, irritation, dispersion, humidity, and hedonic tests. The results of organoleptic testing showed that all formulas did not change in color, aroma, and texture. The pH F0 test has the highest pH, with an average value of 6.5. The results of the skin moisture test showed that the average value of the percentage of moisture in F2 had the highest level of skin moisture with a value of 60%. The preference test results for colors showed that F2 was very favored. The results of the hedonic test on aroma showed that F3 was the most preferred, the hedonic test for the most preferred texture was F3, and the results of the skin irritation test.

**Keywords:** *Robusta peaberry, Green bean, Lotion, Herbal cosmetic.*

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Biji kopi robusta adalah tanaman yang berfungsi sebagai antioksidan. Salah satu varian kopi Pagar Alam adalah kopi peaberry robusta yang memiliki khasiat mampu meningkatkan kelembaban kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi sediaan lotion ekstrak etanol biji kopi robusta peaberry green bean kota Pagar Alam dan mampu meningkatkan kelembaban kulit. **Metode** pengujian meliputi uji organoleptik, uji pH, uji homogenitas, uji ritasi, daya sebar, uji kelembaban dan uji hedonik. **Hasil** pengujian organoleptik menunjukkan semua formula tidak mengalami perubahan dari segi warna, aroma dan tekstur. Uji pH F0 memiliki pH yang paling tinggi dengan nilai rata-rata 6,5. Hasil uji kelembaban kulit menunjukkan nilai rata-rata persentase kelembabkan F2 memiliki tingkat melembabkan kulit yang paling tinggi dengan nilai sebesar 60%. Hasil uji hedonik kesukaan terhadap warna menunjukkan F2 yang sangat disukai. Hasil uji hedonik terhadap aroma yang menunjukkan F3 yang sangat disukai, uji hedonik terhadap tekstur yang paling disukai adalah F3 dan hasil uji iritasi semua formula tidak mengiritasi kulit. **Kesimpulan** bahwa ekstrak biji kopi robusta (*Coffea canephora*) *peaberry green bean* dapat menjadi sediaan lotion dan mampu meningkatkan kelembaban kulit yang tinggi.

**Kata kunci :** *Robusta peaberry, Green bean, Lotion, Herbal kosmetik.*

## PENDAHULUAN

Sumatera Selatan khususnya kota Pagar Alam terkenal dengan komoditi tanaman perkebunan yang terutamanya tanaman kopi. Kota Pagar Alam juga terkenal dengan pariwisatanya yang banyak diminati masyarakat, dan kopi menjadi salah satu oleh-oleh khas kota Pagar Alam dan menjadi penghasil biji kopi terbaik di Indonesia khususnya biji kopi robusta. Jenis kopi robusta ini merupakan jenis kopi yang paling banyak dibudidayakan di Pagar Alam (Sukawaty, dkk 2016). Pada tahun 2020 kopi robusta Pagar Alam memenangkan kontes internasional dari segi aroma dan rasa. Namun saat ini kopi robusta hanya diperoleh dalam bentuk bahan baku kopi, belum ada inovasi dalam produk lain. Oleh sebab itu, peneliti menginovasi produk kopi yang dikembangkan dengan promosi kopi Sumatera dalam sediaan kosmetik herbal seperti sediaan lotion. Adanya produk ini bisa dikembangkan menjadi UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) dan membuka lapangan kerja serta meningkatkan nilai dari kopi robusta.

Kopi robusta mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, kafein. (Wulandari dkk, 2019). Salah satu varian dari kopi Pagar Alam adalah *Peaberry* robusta. Kopi jantan (*peaberry coffea*) merupakan kopi dengan biji mentah yang bulat utuh atau sering juga disebut buah berbiji satu (Mardhiani dkk, 2018). *Peaberry* robusta memiliki khasiat mampu meningkatkan kelembaban kulit (Aidah dan Satrio, 2017). Selain bermanfaat untuk kesehatan tubuh, biji kopi juga mempunyai khasiat untuk kecantikan kulit. Kulit merupakan organ esensial dan vital yang mencerminkan kesehatan. Seiring bertambahnya usia akan membuat kulit mengalami penuaan dengan tanda-tanda seperti terasa kasar dan kering. Permasalahan kulit tersebut bisa diatasi dengan penggunaan *lotion*.

*Lotion* merupakan salah satu bentuk emulsi, diidentifikasi sebagai campuran dari dua cairan yang tidak saling bercampur, yang distabilkan dengan sistem emulsi dan jika ditempatkan pada suhu ruang, berbentuk cairan yang dapat dituangkan. *Lotion* dipakai dengan tangan telanjang, kuas, kain bersih atau kapas (Sukawaty, 2016)

## METODE PENELITIAN

### Bahan Penelitian

Biji kopi robusta yang diperoleh dari BUMDES (Badan Usaha Milik Desa) di perkebunan kopi

Pagar Alam, asam stearat, aquadest, etanol 96%, gliserin, metil paraben, setil alkohol, TEA, propil paraben.

### Alat Penelitian

Satu set alat destilasi, satu set alat *Rotary vakum evaporator*, maserator, labu ukur, pipet ukur, pipet volume, lemari pendingin, buret, timbangan digital (*Denver Top Balance SI-6002<sup>®</sup>*), *beaker glass* (*Pyrex<sup>®</sup>*) gelas ukur (*Pyrex<sup>®</sup>*), erlenmeyer (*Pyrex<sup>®</sup>*), pipet tetes, cawan penguap, kaca arloji, lumpang dan stanfer, kertas lakmus, sudip, spatel, spektrofotometer UV-Vis, wadah lotion.

## Prosedur Kerja

### 1. Pembuatan Simplisia

Biji kopi robusta (*Coffea canephora*) *peaberry green bean* yang telah di peroleh diperoleh dari BUMDES (Badan Usaha Milik Desa) perkebunan Pagar Alam. Biji kopi greenbean kemudian diblender dan diambil bubuknya. Hasil bubuknya ditimbang dan didapat 500 gram.

### 2. Pembuatan Ekstrak Biji Kopi Robusta (*Coffea canephora*).

Biji kopi robusta yang telah halus sebanyak 500 gram selanjutnya dilakukan proses remeserasi sebanyak (3x24 jam) dengan menggunakan pelarut etanol 96% sebanyak 6 liter, biji kopi robusta yang telah di halus dimasukkan kedalam evaporator menggunakan etanol 96%.

### 3. Identifikasi Senyawa Kimia

#### a. Analisis Alkaloid

Sebanyak 0,5 gram ekstrak ditimbang, kemudian ditambahkan. Pada sampel ditambahkan 2 tetes pereaksi dragendrof, perubahan terjadi selama 30 menit. Alkaloid disebut positif apabila terbentuk endapan jingga (Octora, dkk 2020).

#### b. Analisis Flavanoid

Sebanyak 0,5 gram ekstrak ditimbang kemudian ditambahkan 5 ml air panas, dididihkan selama 5 menit dan saring dalam keadaan panas, filtratnya yang diperoleh kemudian diambil 2 ml lalu ditambahkan 0,1 gram serbuk Mg dan 1 ml asam klorida pekat lalu dikocok, dan diamati perubahan terjadi. Flavanoid positif

jika terjadi warna merah, kuning, dan jingga (Octora, dkk 2020).

#### c. Analisis Tannin

Sebanyak 0,5 gram ekstrak ditimbang dengan 10 ml aquadest kemudian disaring, filtratnya diencerkan dengan air sampai tidak berwarna. Larutan diambil sebanyak 2 ml dan ditambahkan 1 sampai 2 tetes pereaksi besi (III) klorida 1% jika terjadi warna hijau, biru, atau kehitaman menentukan adanya tannin (Octora, dkk 2020).

#### d. Analisis Saponin

Sebanyak 1 gram ekstrak ditimbang kemudian ditambahkan 10 ml air panas, dididihkan selama 5 menit dan disaring dalam keadaan panas, filtratnya yang diperoleh kemudian diambil 5 ml, dinginkan kemudian kocok kuat-kuat selama 10 detik, timbul busa yang mantap tidak berkurang dari 10 menit sehingga 1 sampai 10 cm, pada penambahan 1 tetes 2N, buih tidak hilang (Octora, dkk 2020).

#### e. Analisis Poifenol

Sebanyak 0,5 gram ekstrak disaring dengan 10 ml air suling kemudian disaring ditambahkan 10 ml aquadest panas, diaduk dan dibiarkan sampai mencapai suhu kamar, tambahkan 3-4 tetes larutan NaCl 10% diberi tetesan larutan  $FeCl_3$  terjadi perubahan warna menjadi hijau biru hingga hitam, menunjukkan adanya senyawa polifenol (Octora, dkk 2020).

### 4. Prosedur pembuatan lotion ekstrak kopi robusta (*Coffea canephora*).

Lotion dibuat dalam 4 formulasi dengan variasi konsentrasi ekstrak kopi robusta 0%, 1%, 3%, dan 5% dimana masing-masing sediaan lotion dibuat sebanyak 100 gram.

### 5. Pengujian Sediaan Lotion Ekstrak Kopi Robusta (*Coffea canephora*).

#### a. Uji Organoleptis

Pengujian dilakukan dengan mengamati perubahan warna, bau, dan bentuk (konsistensi) sediaan lotion. Pengamatan dilakukan selama 1 minggu. Uji organoleptis meliputi warna, aroma, dan konsistensi dapat digunakan sebagai indikator kualitatif ketidakstabilan fisik sediaan

yang berhubungan dengan kenyamanan sediaan oleh konsumen (Sukawaty, dkk 2016).

#### b. Uji Keasaman pH

Pengujian dilakukan selama 1 minggu. Sediaan kosmetik yang digunakan pada kulit harus memiliki pH yang sesuai dengan pH kulit, berkisar antara 4-8 (Faramayuda *et al.* 2010).

#### c. Uji Iritasi

Uji iritasi kulit untuk mengetahui ada atau tidaknya efek samping pada sediaan body scrub. Pengujian dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan body scrub pada punggung tangan 5 orang panelis lalu dibiarkan selama  $\pm$  15 menit, dan dilihat perubahan yang terjadi berupa kemerahan, gatal, panas dan kering (Farmasi 2016).

#### d. Uji Homogenitas

Homogenitas sediaan ditunjukkan dengan tidak terdapat partikel-partikel kasar pada sediaan dan warna sediaan merata (Pramushinta, dkk 2018).

#### e. Uji Kelembaban

Kriteria sebagai panelis diantaranya wanita, berbadan sehat usia antara 20-25 tahun, tidak ada riwayat penyakit yang berhubungan dengan alergi pada kulit dan bersedia menjadi panelis dengan mengisi formulir kesediaan sebagai panelis. Uji sediaan lotion dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan lotion dilengan bawah dengan luas 5x5 cm setiap pagi. Uji ini dilakukan selama 4 minggu dengan pengukuran setiap hari. Pengamatan hasil dilakukan dengan mengamati langsung perubahan fisik dan menguji kelembaban kulit dengan alat *Skin analyzer* (Dimpudus, dkk 2017).

#### f. Uji Hedonik

Uji hedonik dilakukan meliputi kesukaan terhadap tekstur, warna, aroma, waktu sediaan mengering, dan uji iritasi. Rentang penilaian adalah 1 : sangat tidak suka, 2: tidak suka, 3: cukup suka, 4: suka, 5: sangat suka

### 6. Analisis Data

Hasil dari optimasi formula dapat dilakukan dengan pengujian kualitas fisik sediaan lotion selama 1 minggu terhadap data yang diperoleh

pada pengamatan organoleptis, nilai pH, daya sebar, Kelembapan, homogenitas, serta uji iritasi kulit, di analisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. SKRINING FITOKIMIA

Berdasarkan hasil skrining fitokimia golongan alkaloid menunjukkan biji kopi robusta (*Coffea canephora*) mengandung alkaloid yang ditandai dengan terbentuknya endapan jingga setelah ditambahkan pereaksi *Dragendrof*. Alkaloid dapat berfungsi sebagai zat antioksidan (Jayani, dkk 2018).

Berdasarkan hasil skrining fitokimia golongan flavonoid menunjukkan kopi robusta (*Coffea canephora*) mengandung flavonoid yang ditandai dengan terbentuknya warna kuning jingga. Manfaat flavonoid antara lain untuk melindungi Struktur sel, anti inflamasi, dan antioksidan (Nandatama, dkk 2017).

Berdasarkan hasil skrining fitokimia golongan tanin menunjukkan biji kopi robusta (*Coffea canephora*) mengandung tanin yang ditandai dengan terbentuknya warna biru kehitaman. Tanin merupakan senyawa aktif metabolit sekunder yang diketahui Pemilihan pelarut ekstraksi umumnya menggunakan prinsip like dissolves like. Senyawa yang nonpolar akan larut dalam pelarut nonpolar sedangkan senyawa yang polar akan larut pada pelarut polar. Flavonoid memiliki ikatan dengan gugus gula yang menyebabkan flavonoid lebih mudah larut dalam air atau pelarut yang bersifat polar mempunyai khasiat yaitu sebagai antioksidan (Octora, 2020)

Berdasarkan hasil skrining fitokimia golongan saponin diperoleh biji kopi robusta (*Coffea canephora*) mengandung saponin yang ditandai dengan terbentuknya buih yang konstan tidak kurang dari 10 menit, setinggi 1cm (Dimpudus, 2017)

Berdasarkan hasil skrining fitokimia golongan polifenol diperoleh biji kopi robusta (*Coffea canephora*) mengandung polifenol yang ditandai dengan terbentuknya warna hijau. Polifenol membantu melawan pembentukan radikal bebas dalam tubuh sehingga dapat memperlambat penuaan dini (Prabandari 2019).

Berdasarkan uji skrining yang telah dilakukan pada ekstrak kopi robusta (*Coffea canephora*) didapat hasil positif pada alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, polifenol. Endang (2017) menyatakan senyawa yang sering ditemukan pada biji kopi robusta antara lain senyawa alkaloid, flavanoid, tannin, saponin, dan polifenol (Nandatama, 2017).

Berdasarkan metabolit sekunder diatas semua golongan merupakan bagian antioksidan. Antioksidan berfungsi dalam proses kelembapan kulit. Antioksidan dapat melawan radikal bebas yang terdapat dalam tubuh, yang didapat dari hasil metabolisme tubuh, populasi udara, cemaran makanan, dan sinar matahari. Radikal bebas adalah sekelompok bahan kimia baik berupa atom maupun yang memiliki elektron tidak berpasangan pada lapisan luarnya atau kehilangan elektron, sehingga apabila 2 radikal bebas bertemu, mereka bisa memakai bersama elektron tidak berpasangan membentuk ikatan kovalen. Radikal bebas bersifat tidak stabil dan selalu berusaha mengambil elektron dari molekul disekitarnya, sehingga radikal bebas bersifat toksik terhadap molekul biologi/sel (Tarigan, 2020)

### 2. Evaluasi Sediaan Lotion Ekstrak Biji Kopi Robusta (*Coffea canephora*).

Evaluasi formula sediaan *lotion* kopi biji robusta (*Coffea canephora*) *peaberry green bean* meliputi skrining fitokimia, uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji kelembapan dan uji hedonik.

Pada penelitian ini dibuat sediaan *lotion* ekstrak biji kopi robusta (*Coffea canephora*) *peaberry green bean*. Kopi *peaberry* mempunyai ciri khas rasa dan aroma yang tinggi hal ini dapat diuntungkan jika dibuat sediaan kosmetik herbal seperti *lotion* karena adanya aroma yang khas kita tidak membutuhkan parfum sebagai bahan tambahan sebagai pewangi.

Pada peneliti Erda Wati (2019), dengan judul formulasi sediaan *lotion* ekstrak etano biji kopi robuta (*Coffea canephora*). Hasil pengujian Sediaan *lotion* ekstrak biji kopi robusta (*Coffea Canephora*) dengan formulasi paling tepat yaitu konsentrasi 2% sediaan *lotion* homogen dan tidak menimbulkan iritasi, dan memiliki ph 5.



F0                      F1                      F2                      F3  
 F0                      F1                      F2                      F3

Keterangan :

- F0 : Basis *lotion* (Tanpa Ekstrak Biji Kopi Robusta)
- F1 : *Lotion* Ekstrak Kopi Robusta (*Coffea canephora* konsentrasi 1%)
- F2 : *Lotion* Ekstrak Kopi Robusta (*Coffea canephora* konsentrasi 3%)
- F3 : *Lotion* Ekstrak Kopi Robusta (*Coffea canephora* konsentrasi 5%)

**Gambar 1.** Sediaan *Lotion* Ekstrak Kopi Robusta (*Coffea canephora*)

Hasil organoleptis sediaan *lotion* untuk konsentrasi 2 % terbentuk homogen, dan berwarna coklat muda dengan bau khas kopi dengan pH 5, *lotion* konsentrasi 3 % terbentuk homogen, dengan warna coklat gelap dengan bau khas kopi yang menyengat dan memiliki pH 5, dan *lotion* konsentrasi 4% terbentuk homogen dengan warna coklat kehitaman dengan bau khas kopi sangat menyengat dan memiliki pH 5. Hasil pemeriksaan skrining ekstrak kopi robusta dapat dilihat pada table I.

Pengujian Keempat formula *lotion* F0 : Basis *lotion* (Tanpa Ekstrak Kopi Robusta), F2 : *lotion* kopi robusta (*Coffea canephora* ekstrak 1%), F2 : *lotion* kopi robusta (*Coffea canephora* ekstrak 3%), F3 : *lotion* kopi robusta (*Coffea canephora* ekstrak 5%).

Uji organoleptik dilihat dengan cara mengamati bentuk, warna, bau dari sediaan yang kita buat. Setelah diamati didapat hasil uji organoleptik pada sediaan *lotion* ekstrak etanol kopi robusta (*Coffea canephora*) *peaberry green bean* dapat dilihat pada tabel II.

Uji iritasi dilakukan dengan cara mengoleskan *lotion* di lengan bagian dalam dan diamati

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel IV.

Tujuan uji kelembaban terhadap kulit untuk mengetahui apakah sediaan *body scrub* ampas dan ekstrak kopi robusta (*Coffea canephora*) mampu meningkatkan kelembabkan kulit. Uji kelembaban kulit dilakukan pada panelis yang memiliki kelembaban kulit yang normal serta tidak menggunakan produk lain pada daerah uji. Hasil Kelembaban dapat dilihat pada tabel V.

Pemeriksaan pH *lotion* dilakukan dengan cara melarutkan *lotion* dengan aquadest kemudian di ukur dengan menggunakan alat pH meter merek hanna setelah diukur kan didapat hasil uji pH *lotion* ekstrak etanol kopi robusta (*coffea canephora*) *peaberry green bean* dapat dilihat pada grafik I.

Hasil uji hedonik memberikan penilaian terhadap kesukaan panelis dari segi warna, aroma dan tekstur. Hasil penilaian warna menunjukkan F2 yang sangat disukai. Hasil penilaian aroma menunjukkan F3 yang sangat disukai karena memiliki aroma khas kopi tanpa tambahan parfum dan hasil penilaian terhadap tekstur menunjukkan bahwa F3 yang sangat disukai oleh panelis. Hasil uji hedonik dapat dilihat pada grafik II.

**Tabel I.** Hasil Skrining Fitokimia

No	Identifikasi Senyawa	Parameter	Hasil
1	Alkaloid	Endapan Jingga	Positif
2	Flavonoid	Merah Muda, Merah Tua, Jingga	Positif
3	Tannin	Hijau, Biru, Kehitaman	Positif
4	Saponin	Busa Permanen	Positif
5	Polifenol	Hijau, Biru, Hitam	Positif

**Tabel II.** Hasil Uji Organoleptik

Formula	Bentuk	Warna	Bau
Kontrol negatif (Basis)	Setengah Padat	Putih Susu	Wangi
Formula 1 ekstrak 1%	Setengah Padat	Kecoklatan	Bau Khas Kopi
Formula 2 ekstrak 3%	Setengah Padat	Kecoklatan	Bau Khas Kopi
Formula 3 ekstrak 5%	Setengah Padat	Kecoklatan	Bau Khas Kopi
Kontrol positif (Nivea)	Setengah Padat	Putih Susu	Wangi Parfum

**Tabel III.** Hasil Uji Homogenitas

Formula	Homogenitas
Kontrol negatif (Basis)	Homogen, tidak ada butiran kasar
Formula 1 ekstrak 1%	Homogen, tidak ada butiran kasar
Formula 2 ekstrak 3%	Homogen, tidak ada butiran kasar
Formula 3 ekstrak 5%	Homogen, tidak ada butiran kasar
Kontrol Positif ( Nivea)	Homogen, tidak ada butiran kasar

**Tabel IV.** Hasil Uji Iritasi

Formula	Pengamatan	Sukarelawan								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
F0	Kemerahan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gatal – gatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bengkak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1	Kemerahan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gatal – gatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bengkak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F2	Kemerahan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gatal – gatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bengkak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F3	Kemerahan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gatal –Gatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bengkak	-	-	-	-	-	-	-	-	-

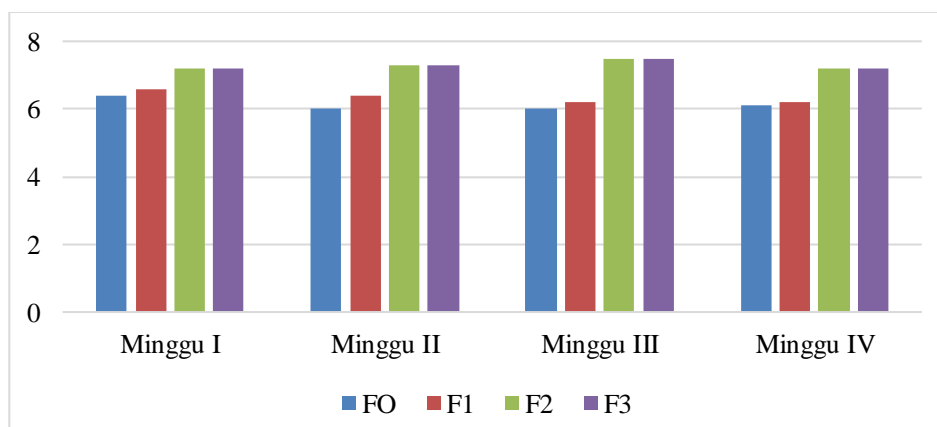
Keterangan : + : Kemerahan ++: Gatal-gatal +++ : Bengkak - : Tidak terjadi iritasi

**Tabel V.** Hasil Uji kelembaban

Formula	Relawan	Kelembaban					Rata- rata kelembaban
		Kondisi awal	1	2	3	4	
Kontrol negatif (basis)	1	37,6	39,2	44,2	40,4	55,8	48%
	2	36,4	36,8	37,8	40,0	42,0	15%
Rata-Rata		<b>37</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>40,2</b>	<b>48,9</b>	<b>32%</b>
Formula 1 ekstrak 1%	1	37,6	40,0	43,3	51,3	53,2	41%
	2	34,8	37,8	47,6	49,3	54,0	55%
Rata-rata		<b>36,2</b>	<b>38,9</b>	<b>45,45</b>	<b>50,3</b>	<b>53,6</b>	<b>48%</b>
Formulasi 2 ekstrak 3%	1	32,9	37,5	39,6	46,4	49,9	51%
	2	37,6	37,5	41,2	46,5	57,8	53%
Rata-Rata		<b>35,25</b>	<b>38,2</b>	<b>40,4</b>	<b>46,45</b>	<b>53,58</b>	<b>53%</b>
Formulasi 3 ekstrak 5%	1	31,1	33,1	37,0	36,7	56,6	81%
	2	39,2	44,0	36,7	43,0	43,0	9,6%
Rata- rata		<b>35,15</b>	<b>38,55</b>	<b>36,85</b>	<b>39,85</b>	<b>49,8</b>	<b>41%</b>
Kontrol positif	1	40,5	45,1	45,1	52,6	56,9	40%
	2	39,6	45,3	48,9	37,4	40,1	1,2%
Rata- rata		<b>40,05</b>	<b>45,2</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>48,5</b>	<b>52%</b>

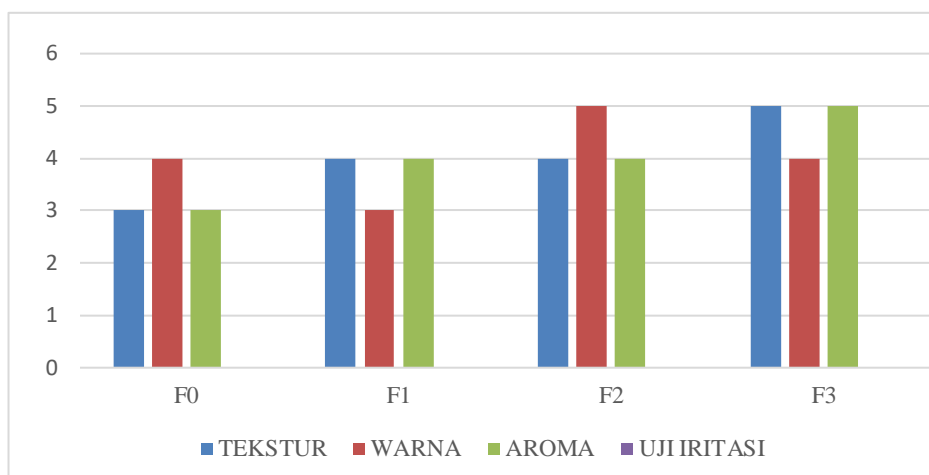
Keterangan :

Dehidrasi 0-29 Normal 30-50. 51-100.



Keterangan : Formula harus memenuhi kulit 5-8.

**Grafik I.** Hasil Ph



Keterangan : 1. Sangat tidak suka 2. Tidak suka 3. Cukup suka 4. Suka 5. Sangat suka

**Grafik II.** Uji Hedonik

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan Ekstrak kopi robusta (*Coffea canephora*) green bean dapat diformulasikan sebagai sediaan lotion dan mampu meningkatkan kelembaban kulit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dimpudus, Amelia Stefanie, Yamlean Paulina V Y, and Yudistira A dithya. 2017. "Formulasi Sediaan Sabun Cair Antiseptik Ekstrak Etanol Bunga Pacar Air (*Impatiens Balsamina* L.) Dan Uji Efektivitasnya Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* Secara *in Vitro*." *Pharmakon* 6 (3): 208–15.
- Dash, Gk, Dan Murthy Pn. 2011. "Wound Healing Effect Of *Ageratum Conyzoides*" *Int J Pharma Bio Sci*.
- Febrihaq Diah. 2019. "Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lotion Dari Minyak Lemon (*Citrus Limon* L) Dengan Variasi Konsentrasi Span 80 Dan Tween 80 Sebagai Emulgator". Poltekkes : Palembang.
- Fachrunisa Dian. 2016. "Karakterisasi Simplisia Dan Skrining Fitokimia Serta Uji Efek Anti Inflamsi Ekstrak Etanol Daun Sembukan (*Paederia Foetida* L) Terhadap Tikus Putih Jantan". Fakultas Farmasi: Sumatera Utara.
- Faramayuda, Fahrauk, Alatas Fikri, Dan Yesi, Desmiaty Jurusan, Farmasi Universitas, Jenderal Achmad, and Yani Cimahi. 2010. "Formulasi Sediaan Losion Antioksidan Ekstrak Air Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis* L.)." *Majalah Obat Tradisional* 15 (3): 105–11.
- Farmasi, Warta. 2016. "Formulasi Body Scrub Sari Ubi Jalar Ungu" 5 (1): 88–98.
- Hasnaeni, dkk. 2019. "Pengaruh Meotde Ekstraksi Terhadap Rendemen dan Kadar Fenolik Ekstrak Tanaman Kayu Beta – beta (*Linnisa amara Blanco*). Universitas Muslim Indonesia: Makassar.
- Jayani, Ikhrom Eka Nikmatul, Kartini Kartini, and Basirah Nurul. 2018. "Formulasi Sediaan Sabun Cuci Tangan Ekstrak Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Dan Efektivitasnya Sebagai Antiseptik." *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)* 1 (4): 222–29.
- Julianto, T S. 2019. "Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder Dan Skrining Fitokimia." Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Kinasih, I. 2013. "Uji Toksisitas Ekstrak Daun Bandotan (*Ageratum conyzoides*). Terhadap Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Sebagai Organisme Non-Target". *Jurnal Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Susan Gunung Djati Bandung*. 7(2) ; 121 – 132
- Yanni D. Mardhiani, , Yulianti Hanna , P. Azhary Deny, and Rusdiana Toufik. 2018. "Formulasi Dan Stabilitas Sediaan Serum dari Ekstrak Kopi Hijau (*Coffea Canephora* Var. *Robusta*) Sebagai Antioksidan." *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta* 2 (2): 19–33.
- Natalia, dkk. 2020. "Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Kulit Buah



- Pisang Goroho (Musa Acuminata L.) Konsentrasi 12.5% Sebagai Tabir Surya*. Universitas Sam Ratulangi : Manado.
- K Nisa, 2019. *Formulasi Sediaan Krim Lulur Ekstrak Beras Ketan Hitam (Oriza sativa L) Sebagai Pelembab Alami Kulit*. Jakarta
- N.Artho, Lilian, Jane Wuisan, and Najooan J. A.. 2015. *Penyembuhan Luka Insisi Pada Kelinci.* Jurnal E-Biomedik (EBM) 3 (3): 743–48.
- Nandatama, SR, Rosidi, A and Ulvie Gizi YNS. 2017. *Minuman Kopi (Coffea) Terhadap Kekuatan Otot Dan Ketahanan Otot Atlet Sepak Bola Usia Remaja Di SSB PERSISAC.* Jurnal.Unimus.Ac.Id 6 (1): 29–34.
- Octora, Debi Dinha, Yuliana Situmorang, and Teresia Marbun Romauli Anna. 2020. *Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Bonggol Nanas (Ananas Cosmosus L.) Untuk Kelembapan Kulit.* Jurnal Farmasimed (Jfm) 2 (2): 77–84.
- Prabandari, Rani. 2019. *Formulasi Dan Uji Stabilitas Sediaan Lulur Dari Rimpang Kunyit (Curcuma Longa Linn).* Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan Dan Keperawatan 10 (2): 52–58.
- Pramushinta, A.K. I., and Ajiningrum P. S.. 2018. *Formulasi Sediaan Sabun Padat Transparan Dengan Penambahan Ekstrak Biji Bunga Matahari (Helianthus Annus L.).* STIGMA: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa 11 (01): 77–84.
- Sukawaty, Yullia, Warnida Husul, and Verranda Artha Ananda. 2016. *Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Umbi Bawang Tiwai (Eleutherine Bulbosa (Mill.) Urb.).* Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi 13 (1): 14–22.
- Tarigan, Jacob, and Panggabean Lewinda. 2020. *Formulasi Sediaan Lotion Dari Ekstrak Etanol Biji Buah Salak (Salacca Zalacca (Gaertn.) Voss.).* Jurnal Dunia Farmasi 4 (2): 82–89.