

## **Formulasi *Body Scrub* dari Ampas Kopi dan Rimpang Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza Roxb*)**

**Yetty Puspita Sari<sup>1\*</sup>, Suhartiningsih<sup>2</sup>**

Program Studi Pendidikan Tata Rias Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya  
yettisari@mhs.unesa.ac.id

### **Abstract**

*Body scrub functions to lift body's rough and dull skin cells. Coffee grounds with a coarse texture that contains scrub grains and antioxidant in large quantities can be used as a body scrub. This study aimed to determine the effect of the proportion of coffee grounds and curcuma on physical characteristics including aroma, color, time duration to remove scrubs, changes of the skin after being rubbed with the scrub product, the skin moisture, shelf life (microbiological test), and panelist preferences. This study used experimental research design. The independent variable was the proportion of coffee grounds and curcuma (2:3), (3:2), and (4:1). The dependent variables included aroma, color, time duration to remove scrubs, changes of the skin after being rubbed with the scrub product, the skin moisture, shelf life (microbiological test), and panelist preferences. Data were collected using observation performed by 50 panelists. The obtained data were analyzed using ANOVA and Duncan's test carried out using SPSS. Results showed that there was an effect of the proportion of coffee grounds and curcuma on the physical characteristics. The aroma produced jasmine smell, light yellowish black color, a change in skin color after using the scrub product, the skin became moister. The X2 sample was the best proportion of the body scrub favored by the panelists. In accordance with the microbiology test, X2 sample had a shelf life of more than 7 days with the amount of bacterial and fungal contamination below.*

*Keywords: body scrub, coffee grounds, curcuma, physical characteristics, shelf life*

*Paper Type: Research paper*

*Corresponding author: yettisari@mhs.unesa.ac.id.*

*Received: 11 Juli 2020; Accepted: 20 Juli 2020; Published: 30 Juli 2020.*

*Cite the document: Sari, Y. P & Suhartiningsih. (2020). Formulasi Body Scrub dari Ampas Kopi dan Rimpang Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza Roxb*). *Journal Beauty and Cosmetology*. Vol 1, Nomor 2. Juni 2020, page 44 – 56.*

### **1. PENDAHULUAN**

*Body Scrub/peeling/lulur berfungsi mengangkat kulit tubuh yang kasar dan kusam. Scrub juga berfungsi membantu mempercepat pergantian sel-sel kulit tubuh yang baru, yang lebih sehat dan bersih. Kulit yang tadinya kasar dan kusam akan tampak cerah dan tidak kusam lagi. Kulit akan terasa halus, lembut, tidak mudah kering, karena proses pergantian kulit baru akan terus terjadi dan tidak ada penumpukan sel kulit mati yang berlebihan. Body scrub adalah kosmetika yang digunakan untuk merawat dan membersihkan kulit dari kotoran dan sel kulit mati. Body scrub adalah sediaan farmasi berupa produk kecantikan yang berfungsi untuk menghaluskan kulit tubuh dan mengangkat sel-sel kulit rusak dengan bantuan bahan scrub. Body scrub merupakan aktifitas menghilangkan kotoran, minyak, atau kulit mati yang dilakukan*

dengan pijatan di seluruh badan. Hasilnya dapat langsung terlihat, kulit lebih halus, kencang, harum dan sehat bercahaya (Fauzi, A. R & Nurmalina, R., 2012).

Salah satu bahan pembuatan *scrub* dapat memanfaatkan limbah ampas kopi karena ampas kopi memiliki manfaat dan kandungan yang baik bagi kulit karena mengandung butiran *scrub* alami. Kafein yang terkandung didalam ampas kopi sejumlah 1-1,5% dapat bertindak selaku *vasorestrictor* yang berarti mengencangkan dan mengecilkan pembuluh darah (Desyntia, D., 2012). Selain kafein, ampas kopi juga mengandung senyawa antioksidan dalam jumlah yang cukup banyak. Adanya antioksidan dapat membantu tubuh dalam menangkal efek pengrusakan oleh senyawa radikal bebas, seperti kanker, diabetes, dan penurunan respon imun. Beberapa contoh senyawa antioksidan yang terdapat dalam ampas kopi adalah polifenol, flavonoid, proantosianidin, kumarin, asam klorogenat, dan tokoferol (Siregar, A. Z., 2016).

Ampas kopi dari berbagai kedai kopi atau kafe masih merupakan limbah atau sampah yang tidak berguna. Pada kenyataannya, ampas kopi masih dapat dimanfaatkan sebagai bahan dalam *scrub*/lulur tubuh, sebagai masker untuk wajah atau kulit (menghaluskan kulit), ampas kopi dapat memberikan efek kulit menjadi lembut sehingga, memiliki nutrisi yang baik untuk melindungi kulit dari kerusakan akibat sinar matahari dan mencegah kerusakan kolagen atau zat elastin yang menyebabkan keriput pada kulit. Ampas kopi memiliki aroma yang khas dan tajam, ampas kopi juga mempunyai banyak khasiat untuk kecantikan kulit dan sejak nenek moyang telah menggunakan kopi sebagai bahan baku lulur tradisional. Ampas kopi menghasilkan minyak antioksidan yang bersifat menghaluskan kulit (Desyntia, D., 2012). Ekstrak residu kopi sangrai menunjukkan sifat antioksidan yang kuat secara keseluruhan.

Sebagai antioksidan untuk mencegah penuaan dini dalam pembuatan *body scrub* tersebut akan ditambahkan dengan bahan tambahan yang mempunyai fungsi melembabkan kulit dan antioksidan hampir sama untuk mencegah kerutan dikulit yaitu rimpang temulawak. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) merupakan tumbuhan obat keluarga *Zingi beraceae* yang banyak tumbuh dan dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional di Indonesia. Secara empiris rimpang temulawak diketahui memiliki banyak manfaat salah satunya adalah sebagai antioksidan (WHO, 1999). Khomsan, A., Setiawan, B., Riyadi, H. & Briawan, D. (2014, 1) dalam penelitian tentang potensi temulawak sebagai antioksidan ditemukan bahwa pada ekstrak temulawak terdapat kadar kurkumin sebesar 27,19% dengan rendemen sebesar 1,02%. Ekstrak temulawak memiliki aktivitas antioksidan aktif sehingga berpotensi sebagai antioksidan alami yang baik. Masuda, T., Isobe, J., Jitoe, A. & Naktani, N. (1992) menyatakan bahwa komponen aktif yang bertanggung jawab sebagai antioksidan dalam rimpang temulawak adalah kurkumin, demetoksikurkumin dan bisdemetoksikurkumin. Rimpang temulawak mengeluarkan bau harum yang tajam. Komponen utama yang terdapat dalam kandungan zat dalam rimpang temulawak adalah kurkuminioid, mineral minyak atsiri, minyak lemak, protein, pati, serta zat minyak atsiri. Kurkumin berkhasiat sebagai antibakteri, serta antioksidan penangkal senyawa-senyawa radikal bebas yang berbahaya, *acne vulgaris*, *anti-inflamasi* (antiradang), dan *antihepatotoksik* (antikeracunan empedu). Kandungan kurkumin dalam rimpang temulawak mencapai 1,6-2,2% dari berat kering (Santoso, H. B., 2008).

*Body scrub* tradisional pada umumnya terdapat minyak atsiri atau minyak esensial, yang merupakan salah satu bahan yang digunakan sebagai campuran dalam *body scrub* tradisional. Minyak atsiri bisa didapat dari tumbuh-tumbuhan yang diekstrak, salah satunya bunga melati.

Melati (*Jasminum sambac*) merupakan tanaman bunga hias dengan aroma yang segar, selain itu juga dapat digunakan untuk menghancurkan toksin dibawah kulit, memperlancar sirkulasi peredaran darah serta mengaktifkan kembali proses metabolisme tubuh. Bunga Melati merupakan salah satu tanaman di Indonesia yang bernilai komoditas tinggi untuk menghasilkan minyak atsiri. Minyak atsiri dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam berbagai industri, seperti industri kosmetik, sabun, parfum, farmasi dan aroma terapi (Pinastika, A. P., 2014: 1). Melati bisa digunakan sebagai bahan baku lulur karena dapat menghaluskan dan mencerahkan kulit, mengencangkan kulit dan mengangkat sel-sel kulit yang mati. Ekstrak bunga melati dapat dimanfaatkan sebagai bahan campuran ampas kopi dan rimpang temulawak untuk pembuatan *body scrub*. Fungsi dari ekstrak bunga melati ini sebagai penambah aroma, ini supaya adanya aroma lain yang memberikan efek relaksasi. Selain sebagai penambah aroma ekstrak bunga melati juga berguna sebagai antioksidan yang menangkal radikal bebas (Budhiniar, W. J., 2016, 1).

Pra eksperimen penggunaan ampas kopi untuk *body scrub* dilakukan dua tahapan. Pra eksperimen dilakukan untuk menentukan perbandingan ampas kopi, rimpang temulawak serta ekstrak bunga melati, kemudian dilakukan eksperimen kedua untuk menentukan hasil perbandingan *body scrub* yang lebih sesuai dengan kriteria *body scrub*. Sehingga mendapatkan perbandingan variasi proporsi *body scrub* ini adalah antara ampas kopi: rimpang temulawak: ekstrak bunga melati. Variasi perbandingan proporsinya adalah X1 (2:3); X2 (3:2); X3 (4:1). Pada setiap perbandingan proporsi dalam pembuatan *body scrub* ditambahkan aquades sebanyak 6 sebagai bahan pencampur ampas kopi dan rimpang temulawak. Dari latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian tentang Formulasi *Body Scrub* dari Ampas Kopi dan Rimpang Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza Roxb*) dengan melihat pengaruh proporsi sediaan terhadap sifat fisik dan masa simpan.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak dengan penambahan ekstrak bunga melati sebagai aromatherapy terhadap hasil jadi *body scrub* dinilai dari sifat fisik (meliputi aroma, warna, lama waktu menghilangkan *scrub*, perubahan pada kulit setelah diolesi produk *body scrub*, kelembapan pada kulit; (2) proporsi *body scrub* yang paling disukai panelis; dan (3) masa simpan (uji mikrobiologi).

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen yaitu penelitian eksperimen sesungguhnya (*True Experimental Research*). Eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini untuk melihat pengaruh proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak terhadap sifat fisik *body scrub* tradisional yang dilihat dari sifat fisik meliputi aroma, warna, kekentalan, lama waktu kering, tekstur, uji mikrobiologi dan kesukaan panelis pada *body scrub*.

Adapun variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak, dengan proporsi ampas kopi: rimpang temulawak (2:3), (3: 2) dan (4:1).

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah sifat fisik produk *body scrub* yang meliputi aroma, warna, lama waktu menghilangkan scrub, perubahan pada kulit setelah diolesi produk *body scrub*, kelembapan pada kulit, masa simpan (uji mikrobiologi) dan tingkat kesukaan panelis terhadap *body scrub* ampas kopi dan rimpang temulawak.

## 3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah:

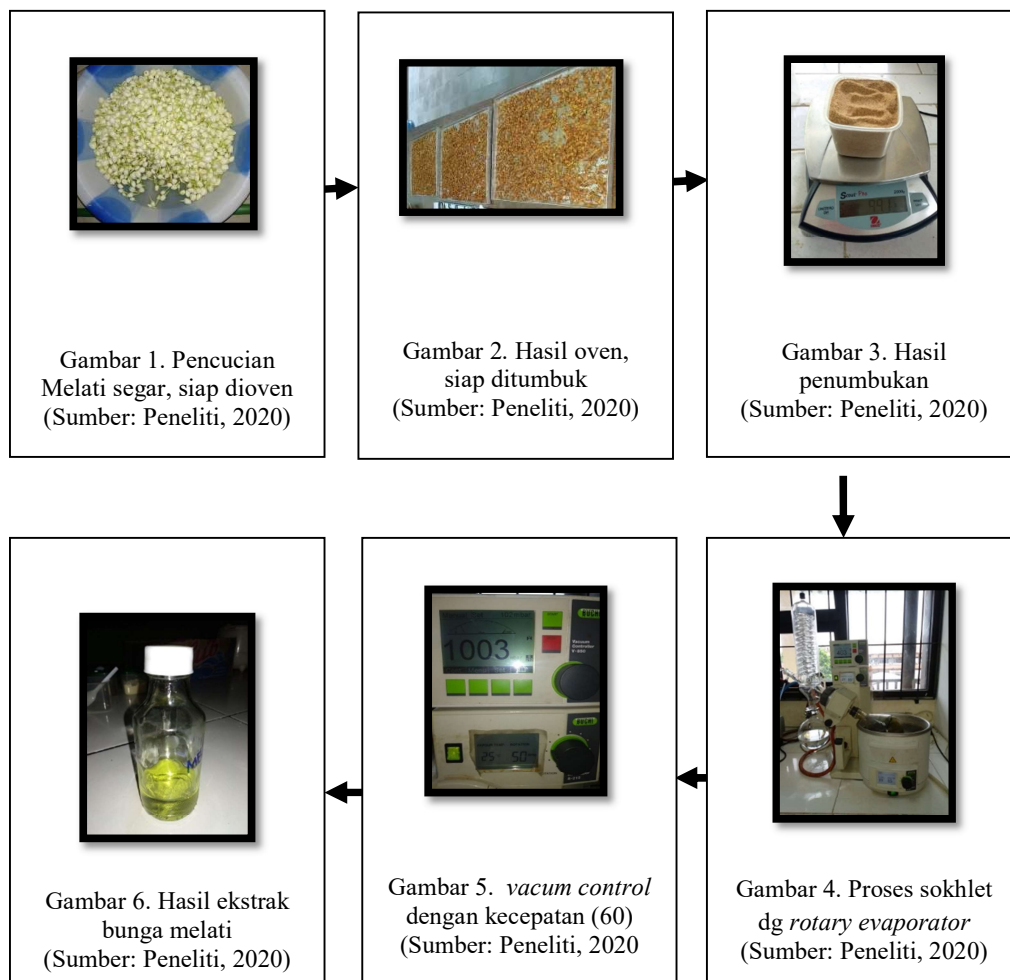
- a. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan *body scrub* harus bersih dan sesuai fungsinya
- b. Bahan yang digunakan adalah ampas kopi dari jenis kopi robusta tanpa tambahan gula.
- c. Pengeringan rimpang temulawak menggunakan oven listrik dalam suhu 50°C selama 24 jam.
- d. Rimpang temulawak yang dihaluskan dengan cara ditumbuk.
- e. Penambahan *aquades* 6 dalam setiap variasi perbandingan proporsi *body scrub*.
- f. Bahan tambahan sebagai aroma adalah ekstrak bunga melati yang telah diekstrak dengan cara sokhletasi. Jumlah ekstrak bunga melati yang digunakan sebanyak 4gram.
- g. Proses pembuatan *body scrub* dilakukan oleh peneliti.
- h. Waktu pembuatan *body scrub* dan penilaian dilakukan dalam 1 hari.

Lokasi penelitian proses uji sifat fisik luluur terletak di Labotarium Tata Rias Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya. Waktu penelitian ini dilakukan pada Oktober- April 2020.

Desain yang dilakukan dalam penelitian ini adalah desain faktor tunggal. Desain faktor tunggal yaitu semua faktor tetap sama kecuali perlakuan yang hendak dibandingkan pengaruhnya, yaitu ampas kopi dan rimpang temulawak yang kemudian dijadikan satu untuk menentukan apakah ada pengaruh terhadap sifat fisik (aroma, warna, lama waktu menghilangkan *scrub*, perubahan pada kulit setelah diolesi produk *body scrub*, kelembapan pada kulit, masa simpan (uji mikrobiologi) dan tingkat kesukaan panelis) dan tingkat kesukaan panelis. Proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak yang digunakan dalam pembuatan *body scrub* adalah X1: ampas kopi 3: rimpang temulawak 2, X2: ampas kopi2: rimpang temulawak 3, dan X3: ampas kopi 4: rimpang temulawak 1.

Prosedur penelitian menempuh beberapa tahap berikut. Pertama, persiapan alat dan bahan. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu baskom, timbangan digital, ayakan 40 dan 100 mesh, alat penumbukan, pisau, gelas ukur, botol transparan, kotak penyimpanan, kain katun putih, dan oven listrik. Bahan-bahan yang akan digunakan ditimbang terlebih dahulu untuk menetapkan berat bahan atau ukuran bahan yang telah ditentukan oleh peneliti. Setelah ditimbang, bahan dapat diolah. Bahan yang disiapkan yaitu ampas kopi, rimpang temulawak, ekstrak bunga melati dan *aquades*.

Kedua, langkah kerja/pelaksanaan melalui tahapan yaitu, (1) mempersiapkan alat dan bahan; (2) membuat bubuk ampas kopi tanpa gula, ampas kopi disaring menggunakan kain putih atau kain saring untuk dipisahkan airnya, setelah disaring lalu dijemur dibawah sinar matahari dan ditutup dengan plastic wrap hingga kering, diayak menggunakan ayakan 40 mess dan bubuk ampas kopi ditempatkan pada wadah penyimpanan; (3) prosedur pembuatan tepung rimpang temulawak. Rimpang temulawak disortasi lalu dicuci, penirisan di ruang tertutup (tidak terkena sinar matahari langsung), perajangan (arah irisan melintang agar sel yang mengandung minyak atsiri tidak hilang), rimpang diuapi dengan uap panas atau dicelup dalam air mendidih selama 1jam, pengeringan menggunakan oven listrik tata diatas loyang (tidak menumpuk) dengan suhu 40-60°C selama 3-4 hari, penumbukan hingga halus, ayak menggunakan ayakan 100 mess lalu simpan pada kotak penyimpanan; dan (4) pembuatan ekstrak bunga melati dengan cara sokhlet. Langkah-langkah pembuatannya adalah:



Ketiga, pembuatan *body scrub* melalui tahapan (1) menyiapkan perbandingan bahan *body scrub* yang akan digunakan dalam mangkuk kecil; (2) mencampur ketiga bahan tersebut

yaitu ampas kopi, rimpang temulawak dan ekstrak bunga melati; dan (3) mengaduk bahan *body scrub* sampai rata, lalu dioleskan secara merata pada kulit badan.



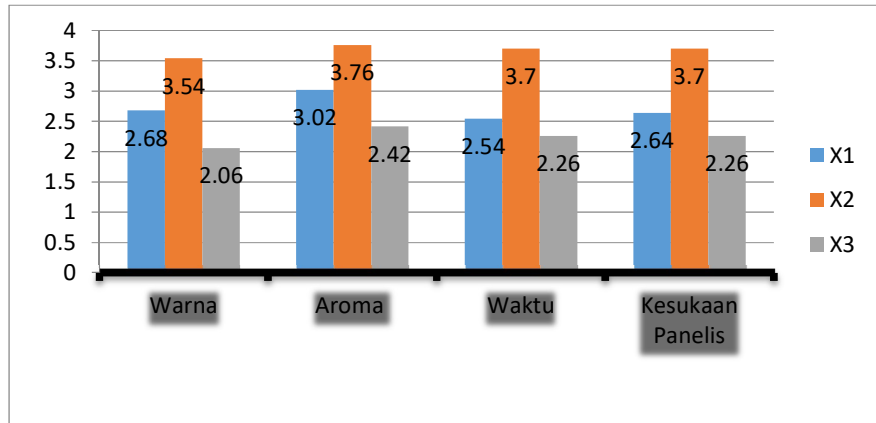
Gambar 7. Hasil jadi *body scrub*  
(Sumber: Sari, 2020)

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Observasi merupakan suatu kegiatan pengamatan yang meliputi kegiatan perhatian pada suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera yang dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap (Arikunto, S., 2002). Pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan untuk menguji sifat fisik *body scrub* meliputi aroma, warna, lama waktu menghilangkan *scrub*, perubahan pada kulit setelah diolesi produk *body scrub*, kelembapan pada kulit, masa simpan (uji mikrobiologi) dan tingkat kesukaan panelis. Jumlah observer dalam penelitian ini sebanyak 50 observer, ialah observer terlatih yang terdiri dari dosen, mahasiswa prodi S1 Pendidikan Tata Rias dan observer tidak terlatih mahasiswa dari jurusan lain Universitas Negeri Surabaya.

Penelitian ini dianalisis dengan bantuan komputer program SPSS versi 21, teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis varians klasifikasi tunggal (anava tunggal). Perhitungan data dengan analisis anava tunggal tersebut apabila ditemukan adanya pengaruh yang nyata maka selanjutnya diuji dengan uji lanjut Duncan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Body scrub dengan formula bahan ampas kopi dan rimpang temulawak dilakukan uji sifat fisik yaitu: aroma, warna, lama waktu menghilangkan *scrub*, dan kesukaan panelis. Peneliti juga memperhatikan perubahan pada kulit setelah diolesi produk *body scrub* dan kelembapan pada kulit dan masa simpan melalui uji mikrobiologi. Proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak adalah X1: ampas kopi 3: rimpang temulawak 2, X2: ampas kopi 2: rimpang temulawak 3, dan X3: ampas kopi 4: rimpang temulawak 1. Berikut ini penilaian panelis terhadap sifat fisik produk.



Gambar 8: Penilaian Panelis  
(Sumber: olah data peneliti, 2020)

Berdasarkan hasil rerata skor diketahui bahwa warna dari masker wajah berada rentangan nilai 2,06 hingga 3,54. Produk X2 menunjukkan warna pada nilai rerata tertinggi 3,54. Sedangkan X3 berada pada nilai paling rendah 2,06. Nilai rata-rata aroma pada *body scrub* diatas, diperoleh hasil dengan nilai rata-rata tertinggi 3,76 yang memenuhi kriteria beraroma khas bunga melati yaitu pada *body scrub* X2 dengan penambahan ekstrak bunga melati 4. Nilai rata-rata waktu menghilangkan *body scrub* diperoleh produk X2 dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,7 yang memenuhi kriteria sangat mudah dihilangkan (diangkat) dalam 5 menit. Nilai rata-rata kesukaan panelis pada masker tradisional diatas, diperoleh hasil dengan nilai rata-rata tertinggi 3,7 yang memenuhi kriteria kesukaan panelis sangat suka yaitu pada masker X2. Dengan demikian, dari aspek aroma, warna, waktu untuk menghilangkan *body scrub* dan kesukaan panelis formula X2 memperoleh nilai tertinggi.

Hasil analisis anova tunggal pada *body scrub* ditinjau dari warna yang dihasilkan oleh penambahan ampas kopi dan rimpang temulawak, diperoleh nilai Fhitung sebesar 34.965 dengan nilai signifikan .000 ( $\text{sig} < 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penambahan ekstrak bunga melati dan ampas kopi, rimpang temulawak terhadap hasil jadi *body scrub*. Pengaruh lebih lanjut dapat diketahui dengan menggunakan uji Duncan seperti dalam tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Duncan Warna *Body Scrub*

Duncan

panelis	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
x3	50	2.06		
x1	50		2.68	
x2	50			3.54
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

(Sumber: olah data peneliti, 2020)

Berdasarkan hasil uji Duncan diketahui bahwa terdapat perbedaan warna yang signifikan antara masing-masing produk, diantaranya X1, X2, dan X3. Hal ini dapat dilihat dari produk Tabel 4.3 terdapat pada subset yang berbeda, yaitu subset 1, subset 2, dan subset 3. Perbedaan subset ini menjelaskan bahwa X2 memiliki intensitas warna tertinggi dengan kategori warna hitam kekuningan muda. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rerata tertinggi.

Hasil analisis anova tunggal yang dihasilkan oleh ampas kopi dan rimpang temulawak dengan penambahan ekstrak bunga melati, diperoleh nilai Fhitung sebesar 65.860 dengan nilai signifikan .000 ( $\text{sig} < 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata ampas kopi dan rimpang temulawak dengan penambahan ekstrak bunga melati terhadap *body scrub*.

Tabel 2. Hasil Uji Duncan Aroma *Body Scrub*

Aroma

Duncan

panelis	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
x3	50	2.42		
x1	50		3.02	
x2	50			3.76
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

(Sumber: olah data peneliti, 2020)



Berdasarkan hasil uji Duncan diatas, dapat diketahui bahwa ampas kopi dan rimpang temulawak dengan penambahan ekstrak bunga melati ditinjau dari aroma menunjukkan bahwa *body scrub* X1, X2, dan X3 memiliki aroma yang berbeda-beda. *Body scrub* X2 diperoleh hasil nilai rata-rata tertinggi 3.76 dan X1 memiliki nilai rata-rata 3,02, X3 yaitu 2.42.

Waktu menghilangkan *body scrub* berdasar hasil analisis anova tunggal pada *body scrub* ditinjau dari waktu menghilangkan yang dihasilkan oleh ampas kopi dan rimpang temulawak diperoleh Fhitung sebesar 49.510 dengan nilai signifikan .000 (sig<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penambahan ampas kopi dan rimpang temulawak terhadap *body scrub*. Pengaruh lebih lanjut dapat diketahui dengan menggunakan uji Duncan.

Tabel 3. Hasil Uji Duncan Waktu Menghilangkan *Body Scrub*

Waktu			
Duncan			
panelis	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
X3	50	2.26	
X1	50	2.54	
X2	50		3.70
Sig.		.070	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

(Sumber: olah data peneliti, 2020)

Berdasarkan pada tabel hasil uji Duncan diatas, dapat diketahui bahwa ampas kopi dan rimpang temulawak terdapat perbedaan ditinjau dari waktu menghilangkan *body scrub*. *Body scrub* X2 memiliki rata-rata lama waktu kering tertinggi yaitu sebesar 3,7 dan X3 dinilai terendah yaitu dengan nilai 2,26. Pada produk *body scrub* X1 waktu menghilangkan *body scrub* dalam kurun waktu 7menit, X3 menghasilkan lama waktu menghilangkan dalam kurun waktu 10 menit dan X2 dengan lama waktu menghilangkan yang baik yaitu dalam kurun waktu 5 menit serta produk *body scrub* mudah terangkat (daki berjatuhan) saat digosok dan tidak ada sisa kosmetik pada permukaan kulit, berdasarkan proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak yang baik dan paling disukai panelis.

Hasil analisis anova tunggal pada *body scrub* ditinjau dari kesukaan panelis yang dihasilkan oleh ampas kopi dan rimpang temulawak, diperoleh nilai Fhitung sebesar 43.715 dengan nilai signifikan .000 (sig<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata ampas kopi dan rimpang temulawak terhadap kesukaan panelis pada sediaan *body scrub*. Pengaruh lebih lanjut dapat diketahui dengan menggunakan uji Duncan.

Tabel 4. Hasil Uji Duncan Kesukaan Panelis

<b>Kesukaan</b>				
Duncan				
panel is	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
x3	50	2.26		
x1	50		2.64	
x2	50			3.70
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

(Sumber: olah data peneliti, 2020)

Berdasarkan hasil uji Duncan diketahui bahwa terdapat perbedaan kesukaan panelis yang signifikan antara masing-masing produk, diantaranya X1, X2, dan X3. hal ini dapat dilihat terdapat pada subset yang berbeda, yaitu subset 1, subset 2, dan subset 3. Perbedaan subset ini menjelaskan bahwa proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak memiliki rata-rata kesukaan panelis X2 kesukaan tertinggi dengan kriteria sangat suka. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu (3.70). Produk X2 ampas kopi dan rimpang temulawak dengan penilaian panelis sangat suka, sedangkan X1 disukai panelis setelah proporsi X2 yaitu dengan kriteria suka dengan nilai (2.26) dan X3 memperoleh kesukaan terendah yaitu (2.64).

Nilai rata-rata perubahan pada warna kulit setelah pemberian produk *body scrub* ampas kopi dan rimpang temulawak yaitu ada. Nilai rata-rata perubahan pada kulit setelah diolesi terhadap hasil uji sifat fisik *body scrub* dari 50 panelis yaitu ada pada masing-masing produk, ini disebabkan adanya kandungan kurkumin, *demetoksikurkumin* dan *bisdemetoksikurkumin* berperan sebagai antioksidan.

Kelembabpan pada kulit setelah diolesi produk. Nilai rata-rata kelembabpan kulit setelah pemberian produk *body scrub* ampas kopi dan rimpang temulawak yaitu kulit menjadi lembab. Nilai rata-rata kelembabpan pada kulit setelah diolesi terhadap hasil uji sifat fisik *body scrub* dari 50 panelis yaitu kulit yang awalnya kering setelah diolesi produk *body scrub* menjadikan lebih lembab dapat dilihat rata-rata pada X1 57,894, X2 62,818 dan X3 58,78. Produk X2 menunjukkan bahwa memberikan perubahan yang tinggi (62,818), dan X1 memiliki nilai yang rendah yaitu (57,894).

Bertolak pada hasil penelitian tersebut, berikut disajikan pembahasan hasil terkait warna, aroma, lama waktu menghilangkan *scrub*, tingkat kesukaan panelis dan uji Mikrobiologi untuk Mengetahui Masa Simpan. Pertama, Warna. Berdasarkan hasil perhitungan SPSS, Warna *body scrub* yang dihasilkan menunjukkan nilai rata-rata tertinggi yaitu hitam kekuningan muda dengan nilai 3,54 oleh proporsi masker X2(3:2), dan nilai rata-rata terendah 2,06 oleh proporsi

masker X3 (4:1). Hal ini dikarenakan bahan yang digunakan yaitu dihasilkan dari ampas kopi yang berwarna hitam kemudian di campur dengan rimpang temulawak yang berwarna kekuningan (*orange*) sehingga menghasilkan warna hitam kekuningan muda dengan perbandingan 2gram ampas kopi dan rimpang temulawak 3gram.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Hardiyanti (2015) bahwa warna yang terbentuk pada suatu produk dipengaruhi oleh warna bahan-bahan penyusunnya. Dari hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa warna yang dihasilkan *body scrub* ini dipengaruhi oleh penambahan ampas kopi dan rimpang temulawak.

Kedua, Aroma. Hasil perhitungan SPSS pengaruh proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak terhadap sifat fisik *body scrub* yang ditinjau dari aroma. Aroma *body scrub* yang diperoleh hasil dengan nilai rata-rata tertinggi 3,76 yang memenuhi kriteria beraroma khas bunga melati yaitu pada masker X2 (penambahan 4gram) aroma yang dihasilkan yaitu beraroma khas bunga melati. Aroma yang didapatkan dari ekstrak bunga melati yaitu dari proses sokhletasi dengan pelarut etanol atau alkohol 96% sehingga menghasilkan aroma khas bunga melati. Penelitian ini selaras dengan temuan Hertina (2013) bahwa aroma dipengaruhi oleh bahan yang digunakan dalam pembuatan produk. Aroma yang dihasilkan adalah aroma khas bunga melati yang disukai oleh panelis.

Ketiga, lama waktu menghilangkan *scrub*. Hasil perhitungan SPSS terhadap pengaruh proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak terhadap sifat fisik *body scrub* menghasilkan lama waktu menghilangkan scrub yang berbeda-beda. *Body scrub* X2 memiliki rata-rata lama waktu kering tertinggi yaitu sebesar 3,7 dan X3 dinilai terendah yaitu dengan nilai 2,26. Pada produk *body scrub* X2 menghasilkan dengan lama waktu menghilangkan yang baik yaitu dalam kurun waktu 5 menit serta produk *body scrub* mudah terangkat (daki berjatuhan) saat digosok dan tidak ada sisa kosmetik pada permukaan kulit, berdasarkan proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak yang baik dan paling disukai panelis.

Keempat, tingkat kesukaan panelis. Menurut Depkes RI (1993), produk krim adalah sediaan setengah padat mengandung satu atau lebih zat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai. Tepung biji alpukat berbentuk bubuk dan ekstrak daun kemangi berbentuk cair apabila dicampur akan menjadi satu dan berbentuk *cream*. Hal ini sesuai dengan temuan Louis (Louis, J., 2008) dan Fauzi (Fauzi, A. R. & Nurmawati, R., 2012) bahwa bentuk lula tergantung oleh bahan yang digunakan pada saat pembuatan lula. Kesukaan Panelis berdasarkan hasil perhitungan SPSS dan hasil pengamatan uji sifat fisik dari 50 panelis terhadap tingkat kesukaan panelis menghasilkan nilai rata-rata tertinggi 3,7 oleh produk X2 yaitu sangat suka dengan kriteria *body scrub* beraroma khas bunga melati yang tidak terlalu menyengat, warna masker hitam kekuningan muda dan lama waktu menghilangkan *scrub* dalam kurun waktu 5 menit serta produk *body scrub* mudah terangkat (daki berjatuhan).

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis pada *body scrub* dipengaruhi oleh aroma, warna, lama waktu menghilangkan, dan kelembapan pada kulit setelah diolesi produk *body scrub*, sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak terhadap tingkat kesukaan panelis dapat diterima.

Kelima, uji mikrobiologi untuk mengetahui Masa Simpan. Hasil uji mikrobiologi *body scrub* yang dilakukan di Lab. Unit Layanan Pengujian Fakultas Farmasi Universitas Airlangga dapat diketahui hasilnya sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Duncan Kesukaan Panelis

Jenis pemeriksaan	Metode	Hasil
Angka lempeng total bakteri	Farmakope Indonesia V, 2014	2,6 x 10 <sup>4</sup> cfu/g
Angka lempeng jamur		2,10 x 10 <sup>2</sup> cfu/g

(Sumber: olah data peneliti, 2020)

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah mikroba pada sediaan *body scrub* X2 memiliki masa simpan dan masih bias digunakan sampai lebih dari hari ke-7 dengan jumlah bakteri 2,6 x 10<sup>4</sup> cfu/g dan jumlah koloni jamur 2,10 x 10<sup>2</sup> cfu/g. Menurut SNI 19-2897-2008 (Pratiwi, 2008) jumlah mikroba pada sediaan *body scrub* yang diuji dengan angka lempeng total dapat dikatakan aman apabila *body scrub* memiliki jumlah mikroba <10<sup>4</sup>. Dengan demikian *body scrub* masih dapat digunakan karena jumlah mikroba dalam batas yang ditentukan SNI.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat dirumuskan suatu kesimpulan bahwa terdapat pengaruh proporsi ampas kopi dan rimpang temulawak terhadap sifat fisik, meliputi aroma, warna, lama waktu menghilangkan *scrub*, perubahan pada kulit setelah diolesi produk *body scrub*, kelembabpan pada kulit, masa simpan (uji mikrobiologi) dan tingkat kesukaan panelis. Sifat organoleptik sediaan *body scrub* X2 (3:2) lebih baik dibandingkan X1 (2:3) dan X3 (4:1). Kriteria *body scrub* yang dihasilkan beraroma khas bunga melati, berwarna hitam kekuningan muda, adanya perubahan warna kulit setelah diolesi produk *body scrub*, kulit menjadi lebih lembab dan Proporsi *body scrub* yang paling disukai panelis adalah proporsi *body scrub* X2 (3:2) lebih baik yaitu sebanyak 3,7 dari 50 panelis dibandingkan X1 (2:3) rata-rata 2,64 dan X3 (4:1) memiliki nilai terendah 2,26. Berdasarkan uji mikrobiologi pada *body scrub* X2 memiliki masa simpan lebih dari hari ke 7 dengan jumlah cemaran bakteri dan jamur dibawah <10<sup>4</sup> sehingga *body scrub* dapat digunakan karena jumlah mikroba dalam batas yang ditentukan SNI yaitu <10<sup>5</sup>.

Berdasarkan kesimpulan dari analisis data maka disampaikan saran sabagai berikut. (1) perlu penelitian lanjutan untuk menguji tekstur *body scrub* di Laboratorium agar tekstur *body scrub* lebih halus dan lembut dan (2) perlu penelitian lanjutan untuk melakukan uji masa simpan (uji mikrobiologi) lebih dari hari ke-7, sehingga dapat mengetahui pada hari ke berapa jumlah

mikroba yang tumbuh melebihi batas yang telah ditentukan, dan masa simpan *body scrub* dapat diketahui secara valid dan relevan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budhiniar, W. J. 2016. Uji Kandungan Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan, Antielastase, Antikolagenase Ekstrak Bunga Melati (*Jasminum sambac l. W.Alt*). Sarjana thesis, Universitas Kristen Maranatha.
- Desyntia, D. 2012. *Sehat Dengan Secangkir Kopi*. Surabaya: Gramedia.
- Fauzi, A. R & Nurmalina, R. 2012. *Merawat Kulit dan Wajah*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Khomsan, A., Setiawan, B., Riyadi, H. & Briawan, D. 2014. Potensi Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza Roxb*) Sebagai Antioksidan. *Prosiding Seminar Nasional dan Internasional*. LPPM Universitas Muhammadiyah Semarang, 2014.
- Louis, J. (2008). *The Essence of Indonesia SPA*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Masuda, T., Isobe, J., Jitoe, A., & Naktani, N. 1992. Antioxdative curcuminoids from rhizomes of *Curcuma xanthorrhiza*. *Phytochemistry*. 31 (10); 36453647.
- Pinasthika, A. P. 2014. Ekstraksi Minyak Atsiri Bunga Melati (*Jasminum Sambac*) Dengan Metode Maserasi Dan Perlakuan Pendahuluan PEF (*Pulsed Electric Field*). Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- Santoso, H. B. 2008. *Ragam & Khasiat Tanaman Obat Sehat Alami dari Halaman Asri*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Siregar, A. Z. 2016. *Atraktan Kopi Ramah Lingkungan*. Malang: Inteligencia Media.
- World Health Organization. 1999. *Monograph on selected medicinal plant*. Vol 1. Jenewa: WHO