

PENGARUH PERBANDINGAN EKSTRAK BIJI LABU KUNING DAN EKSTRAK KULIT MANGGIS TERHADAP HASIL JADI *HAND AND BODY LOTION*

Maya Triharjiati

S1 Pendidikan Tata Rias Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

(maiatri64@gmail.com)

Dra. Hj. Siti Sulandjari, M.Si

Dosen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

(ari.marsni@yahoo.com)

Abstrak: *Hand and body lotion* diformulasikan untuk melindungi kelembaban kulit, mempertahankan kadar air dalam kulit sehingga kelembaban dan kesehatan kulit tetap terjaga. Kandungan ekstrak biji labu kuning bermanfaat untuk menjaga kesehatan kulit. Sedangkan *xanthone* yang terkandung pada ekstrak kulit manggis merupakan sumber antioksidan yang bermanfaat untuk kulit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap hasil jadi *hand and body lotion* yang meliputi tekstur, kekentalan, daya serap dan kesukaan serta masa simpan. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perbandingan ekstrak biji labu kuning dengan ekstrak kulit manggis yang terdiri dari perbandingan 30:0, 20:10, 15:15, 10:20, dan 0:30. Variabel terikat adalah sifat organoleptik yang meliputi tekstur, kekentalan, daya serap pada kulit, kesukaan dan masa simpan *hand and body lotion* terbaik. Pengumpulan data dengan metode observasi yang dilakukan oleh 30 panelis dan uji mikrobiologi untuk mengetahui masa simpan. Data dianalisis menggunakan anava tunggal dengan bantuan program SPSS dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap hasil jadi *hand and body lotion*. Perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis dengan komposisi 10:20 menghasilkan tekstur sangat halus dengan skor 3,70. Perbandingan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis menghasilkan *hand and body lotion* yang agak kental dengan skor 3,87. Daya serap terbaik pada perbandingan 10 gram biji labu kuning dan 20 gram kulit manggis dengan skor 3,77. Hasil jadi *hand and body lotion* yang memperoleh kesukaan terbaik yakni pada perbandingan 10:20 dengan skor 3,70. Berdasarkan hasil perhitungan uji mikroba pada hasil jadi *hand and body lotion* terbaik memiliki masa simpan hingga 6,5 minggu dengan suhu penyimpanan 28⁰C atau pada suhu ruangan.

Kata kunci : *Hand and body lotion*, ekstrak kulit manggis, ekstrak biji labu kuning

Abstrak: *Hand and body lotion* is formulated to protect skin moisture, retain moisture in the skin so that moisture and maintain skin health. The content of pumpkin seed extract is beneficial for maintaining healthy skin. While xanthones contained in mangosteen peel extract is a source of antioxidants that are beneficial for the skin. The purpose of this study to determine the effect comparison pumpkin seed extract and extract of mangosteen peel on the results so *hand and body lotion* that includes texture, viscosity, absorption and preferences as well as shelf life. This research is experimental. The independent variable in this study is a comparison of pumpkin seed extract with mangosteen peel extract which consists of a comparison of 30: 0, 20:10, 15:15, 10:20, and 0:30. The dependent variable is the organoleptic properties include texture, viscosity, absorption in the skin, preferences and shelf life of *hand and body lotion* best. The collection of data by the method of observations made by 30 panelists and microbiological tests to determine the shelf life. Data were analyzed using one way ANOVA with SPSS followed by Duncan test. The result of this study is that there is the influence of comparison pumpkin seed extract and extract of mangosteen peel on the results so *hand and body lotion*. Comparison of pumpkin seed extract and extract of mangosteen peel with a 10:20 composition produces a very smooth texture with a score of 3.70. Comparison of 10 grams of pumpkin seed extract and 20 grams of mangosteen peel extract produces *hand and body lotion* that is rather thick with a score of 3.87. Best absorptive capacity in comparison pumpkin seeds 10 grams and 20 grams of mangosteen peel with a score of 3.77. Results so *hand and body lotion* that obtain the best joy in 10:20 ratio with a score of 3.70. Based on calculations of microbial test results so the best *hand and body lotion* has a shelf life

Keywords: *Hand and body lotion*, mangosteen peel extract, pumpkin seed extract.

PENDAHULUAN

Kulit merupakan lapisan yang menutupi permukaan tubuh dan memiliki fungsi utama sebagai pelindung dari berbagai macam gangguan dan rangsangan dari luar. Secara alamiah kulit memiliki lapisan lemak tipis di permukaannya untuk melindungi kulit dari kelebihan penguapan air yang akan menyebabkan dehidrasi kulit (Tranggono, 2007:76). Dehidrasi kulit akan menyebabkan kulit menjadi kering, pecah-pecah, membentuk retak-retak mendalam mirip huruf V. Mikroorganisme, kotoran, sisa sabun, dan lain-lain akan masuk dan menumpuk dalam celah-celah itu, sehingga menimbulkan berbagai gangguan kebersihan dan kesehatan serta menjadi sumber infeksi.

Dehidrasi kulit dapat terjadi karena beberapa faktor baik dari luar maupun dari dalam tubuh. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi struktur kulit misalnya, udara kering, sinar matahari, usia lanjut, berbagai penyakit kulit dan lain sebagainya. Pengaruh dari faktor-faktor tersebut, kulit dapat menjadi lebih kering akibat kehilangan air oleh penguapan. Lapisan lemak tipis di permukaan kulit tidak dapat melindungi secara maksimal pada saat kondisi tertentu. Oleh karena itu, dibutuhkan perlindungan tambahan dengan menggunakan pelembab kulit atau *hand and body lotion*. Penggunaan *hand and body lotion* berfungsi sebagai pelembab kulit untuk mencegah dehidrasi kulit yang menyebabkan kekeringan dan retak-retak pada kulit serta akibat-akibat buruknya (Tranggono, 2007:77).

Bahan-bahan yang digunakan pada sediaan *hand and body lotion* adalah zat yang memenuhi fungsi dari *hand and body*. Zat tersebut mencakup zat emolient berfungsi melunakkan kulit, zat humektan berfungsi sebagai pengatur kelembaban baik pada kulit maupun pada sediaan, zat pengental, zat pengemulsi berfungsi untuk menstabilkan emulsi pada sediaan, zat pengawet berfungsi mencegah timbulnya mikroorganisme yang bisa merusak sediaan (Formularium Kosmetika Indonesia : 1985). Bahan tambahan seperti campuran minyak tumbuhan diperlukan untuk mempermudah bercampur dengan lemak kulit, menembus sel-sel stratum corneum, dan mendukung daya adhesi yang lebih kuat. Campuran minyak tumbuhan yang dapat digunakan sebagai campuran kosmetika pelembab atau *hand and body lotion* beberapa diantaranya yakni dari biji labu kuning dan kulit buah manggis.

Biji labu kuning dapat dimanfaatkan dengan mengambil ekstrak minyaknya. Minyak biji labu dihasilkan dari

biji labu mentah atau yang disangrai (Anonim¹, 2012). Minyak biji labu kaya akan asam lemak esensial, seperti asam oleat, asam alfa-linoleat dan vitamin E. Asam oleat dalam minyak biji labu bermanfaat untuk menjaga kesehatan kulit. Asam linoleat yang terkandung dalam minyak biji labu dapat meningkatkan fungsi otak dan kelenturan kulit. Minyak biji labu juga mengandung asam lemak sehat omega-6 dan omega-9, pitosterol, vitamin K dan vitamin E (Anonim¹, 2012).

Kulit buah manggis memiliki kandungan *xanthone* yang sangat bermanfaat untuk kulit. Senyawa *xanthone* pada kulit buah manggis merupakan antioksidan tingkat tinggi karena kandungan antioksidannya 66,7 kali wortel dan 8,3 kali jeruk. Selain itu sifat antioksidannya melebihi vitamin E dan vitamin C. Antioksidan bermanfaat untuk memperbaiki sel-sel kulit rusak oleh radikal bebas, melembabkan kulit dan mencerahkan kulit. *Xanthone* juga merangsang regenerasi (pemulihan) sel tubuh yang rusak dengan cepat, mengatasi sel kanker dengan mekanisme apoptosis (bunuh diri sel). (Miryanti, 2011). Menurut Putra (2012:5) komponen-komponen kimia yang terdapat dalam kulit buah manggis memiliki manfaat bagi kecantikan adalah anti peradangan, anti penuaan, membunuh kuman, anti-biotic, anti infeksi oleh jamur, anti-seborrheic (mempercantik kulit).

Penggunaan ekstrak kulit manggis untuk perawatan kulit telah dilakukan oleh Irawati (2013:9) pada kulit wajah. Diperoleh hasil bahwa penggunaan kulit manggis sebagai sumber *xanthone* untuk masker kulit berminyak berpengaruh terhadap kelembutan dan kecerahan kulit wajah. Penggunaan kulit manggis bersama pati bengkung dengan perbandingan 2:3 memberikan pengaruh yang terbaik terhadap kelembutan dan kecerahan kulit wajah.

Telah dilakukan uji pendahuluan pembuatan *hand and body lotion* menggunakan tambahan ekstrak biji labu kuning dengan atau tanpa ekstrak kulit manggis. Penggunaan ekstrak berkisar antara 10 gram hingga 30 gram. Dari uji coba diperoleh hasil terbaik yaitu penggunaan ekstrak biji labu tanpa ekstrak kulit manggis pada penggunaan 20 gram, penggunaan ekstrak kulit manggis tanpa ekstrak biji labu pada penggunaan 20 gram, sedangkan penggunaan ekstrak biji labu bersama dengan ekstrak kulit manggis pada penggunaan ekstrak biji labu 20 gram dan ekstrak kulit manggis 10 gram.

Berdasarkan uraian di atas, selanjutnya akan dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Perbandingan Ekstrak Biji Labu Kuning dan Ekstrak Kulit Manggis Terhadap Hasil Jadi *Hand and Body Lotion*".

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap sifat organoleptik *hand and body lotion* ?
2. Berapakah perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang menghasilkan *hand and body lotion* yang memiliki sifat organoleptik terbaik?
3. Manakah perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang paling disukai panelis ?
4. Berapakah masa simpan hasil perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis pada *hand and body lotion* terbaik?

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap sifat organoleptik *hand and body lotion*.
2. Untuk mengetahui perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang menghasilkan *hand and body lotion* dengan sifat organoleptik terbaik.
3. Untuk mengetahui perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang paling disukai panelis.
4. Untuk mengetahui masa simpan hasil perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis pada *hand and body lotion* terbaik.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini untuk melihat hasil perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis pada sifat organoleptik (tekstur, kekentalan, daya serap pada kulit), kesukaan *hand and body lotion* dan masa simpan *hand and body lotion* terbaik .

Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini ada 3 macam yaitu: 1). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perbandingan ekstrak biji labu kuning dengan ekstrak kulit manggis yang terdiri dari perbandingan 30:0, 20:10, 15:15, 10:20, dan 0:30. 2). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang meliputi sifat organoleptik (tekstur, kekentalan, daya serap pada kulit), kesukaan *hand and body lotion* dan masa simpan *hand and body lotion* terbaik. 3). Variabel kontrol adalah jenis dan

jumlah bahan dalam formula *hand and body lotion*, peralatan yang digunakan dalam pembuatan *hand and body lotion* harus sama, bersih dan sesuai dengan fungsinya, proses pembuatan *hand and body lotion* dengan cara yang sama.

Tahap Penelitian

1. Penelitian pendahuluan

Pada penelitian pendahuluan dilakukan :

- a. Pembuatan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis.
- b. Uji laboratorium ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis.
- c. Proses pembuatan *hand and body lotion* dengan tambahan perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis.

Dari hasil uji coba *hand and body lotion* di atas maka yang terbaik adalah penggunaan ekstrak biji labu 20 gram, ekstrak kulit manggis 20 gram dan penggunaan ekstrak biji labu bersama ekstrak kulit manggis dengan perbandingan 20:10 gram. Selanjutnya dijadikan sebagai dasar dalam menentukan formula pada penelitian lanjutan.

2. Penelitian Lanjutan

Formula *hand and body lotion* untuk penelitian lanjutan yakni sebagai berikut :

Perbandingan Ekstrak Biji Labu Kuning dengan Ekstrak Kulit Manggis (X)	Hasil Uji Respoden Komposisi Hand and Body Lotion				
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
X1 (30 : 0)	Y1X1	Y2X1	Y3X1	Y4X1	Y5X1
X2 (20 : 10)	Y1X2	Y2X2	Y3X2	Y4X2	Y5X2
X3 (15 : 15)	Y1X3	Y2X3	Y3X3	Y4X3	Y5X3
X4 (10 : 20)	Y1X4	Y2X4	Y3X4	Y4X4	Y5X4
X5 (0 : 30)	Y1X5	Y2X5	Y3X5	Y4X5	Y5X5

Prosedur Penelitian

1. Persiapan alat, bahan dan lenan

a. Alat

Beaker glass, timbangan digital, thermometer, pipet, pengaduk kaca, wadah plastik, kompor listrik, alat penumbuk, *evaporator*.

b. Bahan

Gliserin, Trietanolamin, Mineral oil, Asam stearat, Cetil alkohol, Metil paraben, Aquades, alkohol 95%.

- c. Lenan
Sarung tangan, tisu, kertas saring.

2. Langkah kerja

- a. Prosedur pembuatan ekstrak biji labu kuning
- b. Prosedur pembuatan ekstrak kulit manggis
- c. Prosedur pembuatan *hand and body lotion*

Teknik Pengumpulan data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian adalah observasi. Metode observasi dilakukan untuk menguji sifat organoleptik pada sifat fisik hasil jadi *hand and body lotion* meliputi tekstur, kekentalan *lotion*, daya serap pada kulit, kesukaan *hand and body lotion* dan masa simpan *hand and body lotion* terbaik .

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pedoman observasi untuk mengetahui pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis pada hasil jadi *hand and body lotion*. Adapun aspek yang diteliti terhadap *hand and body lotion* adalah sebagai berikut :

1. Tekstur *hand and body lotion*.
2. Kekentalan *hand and body lotion*.
3. Daya serap pada kulit.
4. Kesukaan panelis terhadap hasil *hand and body lotion*.
5. Masa simpan *hand and body lotion* terbaik .

Teknik Analisis Data

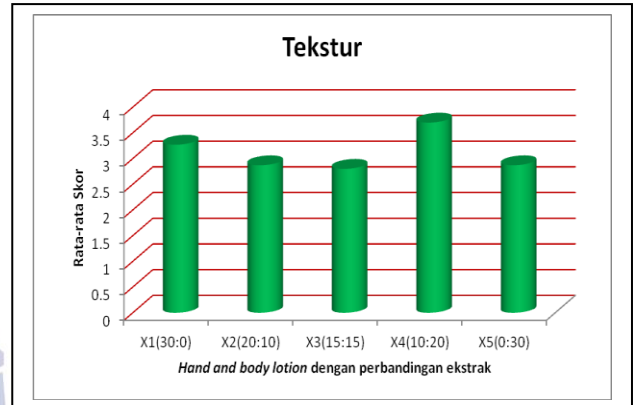
Penelitian dianalisis dengan dengan bantuan komputer program SPSS. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis varians klasifikasi tunggal (anava tunggal). Apabila hasil menunjukkan ada pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji duncan untuk menentukan adanya perbedaan hasil antara perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang berbeda, serta menentukan hasil terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Hasil Penelitian

Hasil penelitian adalah data tentang pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap hasil jadi *hand and body lotion*, yang meliputi sifat organoleptik (tekstur, kekentalan, daya serap pada kulit), kesukaan panelis terhadap hasil *hand and body lotion* serta masa simpan *hand and body lotion* terbaik. Analisis dilakukan secara deskriptif dan analisis secara statistik yaitu dengan anava tunggal, dilanjutkan uji *Duncan* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan 30 panelis, yang melakukan uji terhadap 5 hasil *hand and body*

lotion dari perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis.

Tekstur



Berdasarkan grafik rata-rata skor tekstur *hand and body lotion* pada perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang berbeda, secara berurutan dari yang tertinggi adalah X4, X1, X2, X5 dan X3. Skor tertinggi diperoleh pada X4 dengan perbandingan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis yaitu 3,70 dengan kriteria sangat halus. Sedangkan skor terendah diperoleh pada X3 dengan perbandingan 15 gram ekstrak biji labu kuning dan 15 gram ekstrak kulit manggis yaitu 2,80 dengan kriteria agak kasar.

Berikut ini adalah hasil analisis uji statistik anava tunggal pada tekstur hasil jadi *hand and body lotion* seperti ditampilkan pada tabel :

Tekstur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	17,600	4	4,400	12,786	,000
Within Groups	49,900	145	,344		
Total	67,500	149			

Berdasarkan tabel dapat dijelaskan, bahwa hasil analisis anava tunggal pada pengaruh perbedaan perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap tekstur *hand and body lotion* diperoleh nilai F = 12,786 dengan signifikasi 0,000 lebih rendah dari $\alpha = 0,05$. Jadi hipotesis yang menyatakan ada pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap sifat organoleptik ditinjau dari tekstur *hand and body lotion* dapat diterima.

Hasil analisis uji statistik anava tunggal dilanjutkan dengan uji *Duncan* sebagai berikut :

Tekstur

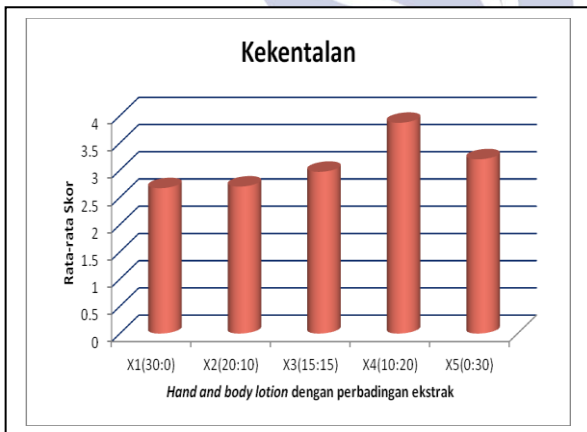
	Handbody	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan(a)	X3(15:15)	30	2,80		
	X2(20:10)	30	2,87		
	X5(0:30)	30	2,87		
	X1(30:0)	30		3,27	
	X4(10:20)	30			3,70
	Sig.			,682	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Berdasarkan tabel uji Duncan terdapat perbedaan rata-rata tekstur pada perbandingan antara X4, X1 dan perbandingan yang lain (X5, X2, X3). Rata-rata tekstur yang tertinggi pada perbandingan X4 yaitu 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis dengan rata-rata 3,70, yaitu tekstur sangat halus.

Kekentalan



Berdasarkan grafik rata-rata skor kekentalan *hand and body lotion* pada perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang berbeda, menunjukkan secara berurutan dari yang tertinggi adalah X4, X5, X3, X2 dan X1. Skor tertinggi diperoleh pada X4 dengan perbandingan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis yaitu 3,70 dengan kriteria agak kental. Sedangkan skor terendah diperoleh pada X1 dengan perbandingan 30 gram ekstrak biji labu kuning dan tanpa ekstrak kulit manggis yaitu 2,67 dengan kriteria padat.

Berikut ini adalah hasil analisis uji statistik anava tunggal pada kekentalan terhadap hasil jadi *hand and body lotion* :

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	28,840	4	7,210	20,826	,000
Within Groups	50,200	145	,346		
Total	79,040	149			

Berdasarkan tabel dapat dijelaskan, bahwa hasil analisis anava tunggal pada pengaruh perbedaan perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap kekentalan *hand and body lotion* diperoleh nilai F = 20,826 dengan signifikansi 0,000 lebih rendah dari $\alpha = 0,05$. Jadi hipotesis yang menyatakan ada pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap sifat organoleptik ditinjau dari kekentalan *hand and body lotion* dapat diterima.

Hasil analisis uji statistik anava tunggal dilanjutkan dengan uji *Duncan* sebagai berikut :

Kekentalan

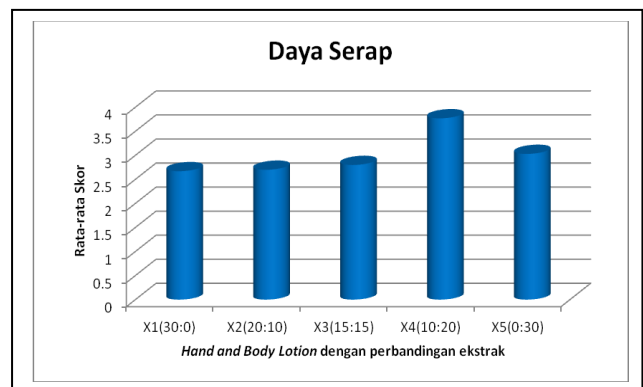
	Handbody	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan(a)	X1(30:0)	30	2,67		
	X2(20:10)	30	2,70		
	X3(15:15)	30	2,97	2,97	
	X5(0:30)	30		3,20	
	X4(10:20)	30			3,87
	Sig.			,063	,127

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Berdasarkan tabel uji Duncan, terdapat perbedaan rata-rata kekentalan pada perbandingan antara X4, X5, dan perbandingan yang lain (X3, X2, X1). Rata-rata tekstur tertinggi pada perbandingan X4 yaitu 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis dengan rata-rata 3,87, yaitu agak kental.

Daya Serap pada Kulit



Berdasarkan grafik, rata-rata skor daya serap *hand and body lotion* pada perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang berbeda, menunjukkan skor berurutan dari yang tertinggi adalah X4, X5, X3, X2 dan X1. Skor tertinggi diperoleh pada X4 dengan perbandingan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis yaitu 3,77 dengan kriteria sangat baik. Sedangkan skor terendah diperoleh pada X1 dengan perbandingan 30 gram ekstrak biji labu kuning dan tanpa ekstrak kulit manggis yaitu 2,67 dengan kriteria kurang baik.

Berikut ini adalah hasil analisis uji statistik anava tunggal pada daya serap pada kulit terhadap hasil jadi *hand and body lotion* :

Dayaserap

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	24,893	4	6,223	19,574	,000
Within Groups	46,100	145	,318		
Total	70,993	149			

Berdasarkan tabel dapat dijelaskan, bahwa hasil analisis anava tunggal pada pengaruh perbedaan perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap daya serap pada kulit terhadap *hand and body lotion* diperoleh nilai F = 19,574 dengan signifikansi 0,000 lebih rendah dari $\alpha = 0,05$. Jadi hipotesis yang menyatakan ada pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap sifat organoleptik ditinjau dari daya serap *hand and body lotion* dapat diterima.

Hasil analisis uji statistik anava tunggal dilanjutkan dengan uji *Duncan* sebagai berikut :

Duncan

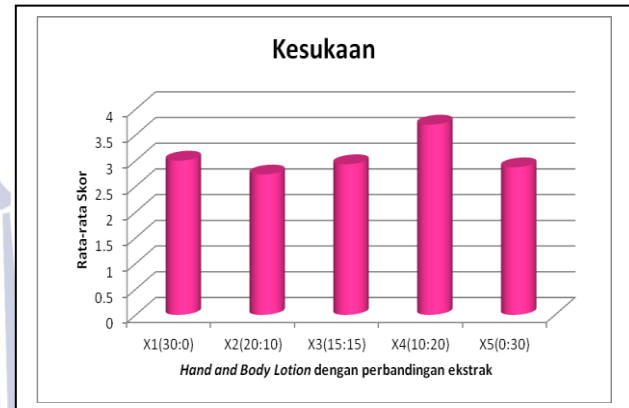
Handbody	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
X1(30:0)	30	2,67		
X2(20:10)	30	2,70		
X3(15:15)	30	2,80	2,80	
X5(0:30)	30		3,03	
X4(10:20)	30			3,77
Sig.		,393	,111	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Berdasarkan tabel uji *Duncan* 4.6, terdapat perbedaan rata-rata daya serap pada perbandingan antara X4, X5, dan perbandingan yang lain (X3, X2, X1). Rata-rata tekstur tertinggi pada perbandingan X4 yaitu 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis dengan rata-rata 3,77, yaitu kriteria sangat baik.

Kesukaan



Berdasarkan grafik, rata-rata skor kekentalan *hand and body lotion* pada perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis, menunjukkan skor berurutan dari yang tertinggi adalah X4, X1, X3, X5 dan X2. Skor tertinggi diperoleh pada X4 dengan perbandingan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis yaitu 3,70 dengan kriteria suka. Sedangkan skor terendah diperoleh pada X2 dengan perbandingan 20 gram ekstrak biji labu kuning dan 10 gram ekstrak kulit manggis yaitu 2,73 dengan kriteria tidak suka.

Berikut ini adalah hasil analisis uji statistik anava tunggal pada kesukaan terhadap hasil jadi *hand and body lotion* :

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	17,173	4	4,293	12,088	,000
Within Groups	51,500	145	,355		
Total	68,673	149			

Berdasarkan tabel dapat dijelaskan, bahwa hasil analisis anava tunggal pada pengaruh perbedaan perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap kesukaan *hand and body lotion* diperoleh nilai F = 12,088 dengan signifikansi 0,000 lebih rendah dari $\alpha = 0,05$. Jadi hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh variasi perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis

pada *hand and body lotion* terhadap tingkat kesukaan dapat diterima.

Hasil analisis uji statistik anava tunggal dilanjutkan dengan uji *Duncan* sebagai berikut :

Kesukaan

Handbody	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
X2(20:10)	30	2,73	
X5(0:30)	30	2,87	
X3(15:15)	30	2,93	
X1(30:0)	30	3,00	
X4(10:20)	30		3,70
Sig.		,117	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Berdasarkan tabel uji *Duncan* terdapat perbedaan rata-rata kesukaan pada perbandingan antara X4 dan perbandingan yang lain (X1, X3, X5, X2). Rata-rata skor kesukaan tertinggi dijumpai pada perbandingan X4 yaitu 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis dengan rata-rata 3,70, yaitu dengan kriteria suka.

Uji Mikrobiologi Masa Simpan

Hasil uji mikrobiologi *hand and body lotion* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Hasil Uji Mikrobiologi	X4(10:20)
Uji Bakteri Total	2,1 / 10 ² Kol/gr
Uji Daya Simpan 28 ⁰ C	6,5 Minggu

Sumber : Laboratorium Penelitian dan Konsultasi Industri

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah mikroba hasil jadi *hand and body lotion* terbaik yang diuji pada suhu kamar terdapat total bakteri 2,1 / 10² Kol/gr. Dapat diartikan bahwa daya simpan pada suhu 28⁰C atau pada suhu ruang hasil jadi *hand and body lotion* dapat bertahan hingga 6,5 minggu.

Menurut SNI 16-4399-1996 jumlah cemaran mikroba pada *hand and body lotion* maksimum berjumlah 10² koloni/gram. Dengan demikian *hand and body lotion* masih dapat digunakan karena jumlah mikroba dalam batas yang telah di tentukan SNI. Jadi hipotesis yang menyatakan terdapat masa simpan terhadap hasil jadi *hand and body lotion* terbaik dapat diterima.

Pembahasan

1. Tekstur

Berdasarkan hasil penelitian, menyatakan bahwa ada pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap sifat organoleptik ditinjau dari tekstur *hand and body lotion*. Tekstur *hand and body lotion* yang memperoleh hasil nilai tertinggi (3,70) yaitu pada komposisi X4 dengan perbandingan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis. Hal ini disebabkan karena ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang digunakan berbentuk cair, halus dan tidak terdapat butiran. Penambahan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis 20 gram akan menghasilkan terstruktur sangat halus karena ekstrak biji labu kuning yang terlalu banyak dapat terjadi penggumpalan jika tercampur zat aktif lain. Menurut Anonim⁴ (2014), kandungan asam lemak mempunyai titik leleh relatif rendah, sehingga dapat menjadi padat, menggumpal atau dapat mengentalkan. Sehingga penggunaan ekstrak biji labu kuning sebanyak 10 gram tidak terjadi gumpalan jika ditambahkan ekstrak kulit manggis sebanyak 20 gram.

2. Kekentalan

Berdasarkan hasil penelitian, menyatakan bahwa ada pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap sifat organoleptik ditinjau dari kekentalan *hand and body lotion*. Kekentalan *hand and body lotion* yang memperoleh hasil nilai tertinggi (3,87) yaitu pada komposisi X4 dengan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis. Kekentalan *hand and body lotion* yang dihasilkan yaitu agak kental. Hal ini disebabkan karena ekstrak kulit manggis yang berbentuk cair sehingga dapat mengencerkan. Sedangkan pada ekstrak biji labu kuning juga berbentuk cair namun kandungan asam lemak yang terkandung pada ekstrak biji labu kuning dapat mengentalkan. Menurut Anonim⁴ (2014), kandungan asam lemak mempunyai titik leleh relatif rendah, sehingga dapat menjadi padat, menggumpal atau dapat mengentalkan.

3. Daya Serap pada Kulit

Berdasarkan hasil penelitian, menyatakan bahwa ada pengaruh perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terhadap sifat organoleptik ditinjau dari daya serap *hand and body lotion*. Daya serap *hand and body lotion* yang memperoleh hasil nilai tertinggi (3,77) yaitu pada komposisi X4 dengan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis. Hal ini disebabkan karena

perbandingan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis menghasilkan *hand and body lotion* yang berbentuk agak kental sehingga mudah diaplikasikan pada kulit. Pada perbandingan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis menghasilkan *hand and body lotion* dengan tekstur halus dan agak kental sehingga cepat merata dan dapat menyerap pada kulit karena *hand and body lotion* merupakan sediaan dengan medium air.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dirumuskan simpulan sebagai berikut :

1. Perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis berpengaruh terhadap sifat organoleptik *hand and body lotion* yang meliputi tekstur, kekentalan, dan daya serap pada kulit.
2. Perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis yang menghasilkan *hand and body lotion* yang memiliki sifat organoleptik terbaik yakni pada X4, dengan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis.
3. Perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis 10:20 yang paling disukai panelis.
4. *Hand and body lotion* dengan perbandingan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis terbaik mempunyai masa simpan 6,5 minggu pada suhu ruang.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil analisis data maka disimpulkan saran sebagai berikut :

1. Dalam memanfaatkan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis sebagai bahan *hand and body lotion* sebaiknya menggunakan perbandingan 10 gram ekstrak biji labu kuning dan 20 gram ekstrak kulit manggis.
2. Diadakan penelitian lanjutan pembuatan *hand and body lotion* berbahan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis dengan penambahan bahan pemberi aroma.
3. Diadakan penelitian lanjutan untuk mengetahui nilai pH pada *hand and body lotion* berbahan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis. Menguji nilai pH bertujuan untuk mengetahui nilai pH pada *hand and body lotion*, dapat menyesuaikan dengan pH kulit sehingga terhindar dari iritasi kulit.

4. Diperlukan penelitian lanjut untuk mengetahui masa simpan *hand and body lotion* berbahan ekstrak biji labu kuning dan ekstrak kulit manggis pada suhu penyimpanan suhu kamar dan suhu rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Kesehatan. 1993. *Kodeks Kosmetik Indonesia*. Ed. II Vol.I. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan.
- Irawati, Leny. 2013. *Pengaruh Komposisi Masker Kulit Buah Manggis (Garcinia Mangostana L) dan Pati Bengkoang Terhadap Hasil Penyembuhan Jerawat Pada Kulit Wajah Berminyak*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Negeri Surabaya.
- Tranggono dan Fatma. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wasitaatmadja, syarif. 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*. Jakarta: UI Press.
- Anonim². 2014. "Manfaat Biji Labu Bagi Kesehatan".(online)<http://www.google.com/manfaat-biji-labu.htm>. diakses tanggal 12 Juni 2014.
- Anonim⁴. 2014. "Sifat lemak esensial".(online)<http://www.google.com/sifat-lemak-esensial.htm>. diakses pada tanggal 3 Desember 2014
- Formularium kosmetika Indonesia. *Departemen kesehatan RI.1985* (online) <http://indonetwork.co.id>, diakses pada 20 Juli 2014
- Mariani R. 2007. Alginat dibutuhkan dikalangan industri. <http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/1204/09/cakrawala/lain05.htm>. diakses tanggal 19 Agustus 2014.
- Maryani. 2013. "Khasiad Biji Labu".(online)<http://www.google.com/khasiad-biji-labu-kesehatan.htm>. Diakses tanggal 11 Juni 2014.
- Standart Nasional Indonesia. 1996. (online) <http://standartnasionalindonesia-16-4399-1996.html>, diakses pada 3 September 2014