

PENGARUH PENAMBAHAN BUBUK JINTAN HITAM (*Nigella sativa L.*) TERHADAP SIFAT FISIK LULUR TRADISIONAL

Avin Enggal Pratiwi

Mahasiswa S1 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
avinenggalpratiwi@gmail.com

Dra. Hj. Suhartiningsih, M.Pd

Dosen Pembimbing, Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
suhartiningsih1957@yahoo.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan bubuk jintan hitam (*Nigella sativa L.*) terhadap 1) Sifat fisik lulur tradisional yang meliputi aroma, warna, tekstur, daya lekat, dan kesukaan panelis. 2) Masa simpan lulur tradisional dengan uji mikrobiologi. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jumlah bubuk jintan hitam dengan masing-masing 5 gram (X1), 10 gram (X2) dan 20 gram (X3). Variabel terikat adalah sifat fisik yang meliputi aroma, warna, tekstur, daya lekat, dan kesukaan panelis serta masa simpan. Pengumpulan data dengan metode observasi yang dilakukan oleh 30 panelis dan uji mikrobiologi untuk mengetahui masa simpan. Data dianalisis dengan menggunakan anava tunggal dengan bantuan program SPSS versi 20. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh penambahan bubuk jintan hitam (*Nigella sativa L.*) terhadap sifat fisik lulur tradisional meliputi aroma yang dihasilkan semakin sedikit jintan hitam aroma lebih wangi jintan dan cendana pada lulur X2, warna yang dihasilkan adalah semakin banyak jintan hitam warna lebih krem tua (bintik hitam banyak) pada lulur X3, tekstur yang dihasilkan semakin banyak jintan hitam tekstur lebih kasar pada lulur X3, daya lekat yang dihasilkan semakin sedikit jintan hitam daya lekat lebih lekat. Tingkat kesukaan panelis yang sangat disukai yaitu pada lulur X2. Berdasarkan hasil uji mikrobiologi, sampai dengan hari ke-7 ditemukan jumlah mikroba $< 10^4$ sehingga lulur tradisional dapat digunakan selama 7 hari karena jumlah mikroba masih dalam batas yang ditentukan SNI yaitu $< 10^5$

Kata kunci: Lulur tradisional, jintan hitam, sifat fisik dan masa simpan lulur

Abstract: The purpose of this research is the effect of black cumin (*Nigella sativa L.*) addition on 1) The physical properties of traditional scrub covering aroma, color, texture, adhesion, panelist preferences. 2) The shelf life of traditional scrub with microbiology test. The type of this research is experiment. The independent variable of the research is the amount of black cumin powder with each weight of 5 gram, 10 gram, and 20 gram. The dependent variable is the physical properties that include aroma, color, texture, adhesion, panelist preferences, and shelf life. Data collection used is observation method which was conducted by 30 panelists and microbiology test to know the shelf life. Data analysis used is a single anava with the help of SPSS 20 program version. The result of this research is the effect of the addition of black cumin powder (*Nigella sativa L.*) to the physical properties of traditional scrubs, including the aroma produced, the less cumin the more cumin and cassava scent on the X2 body scrub, the resulting color is the more cumin the more cream color old (many black spots) on the scrub of X3, the texture produced the more black cumin texture more roughly on the scrub X3, the resulting adhesiveness the less the black cumin the stickiness is more sticky. The preferred level of palatine favorites is in the scrub of X2. Based on the results of microbiological tests, up to the 7th day found the number of microbes $< 10^4$ so that traditional scrubs can be used for 7 days because the number of microbes is still within the limits specified SNI is $< 10^5$

Key words: Traditional scrub, black cumin, physical properties and shelf life

PENDAHULUAN

Kecantikan adalah salah satu hal yang diidam-idamkan oleh wanita, salah satunya adalah kecantikan kulit. Sedangkan kosmetik merupakan kebutuhan sehari-hari yang secara teratur digunakan bertujuan untuk perawatan kulit tubuh. Salah satu sediaan kosmetik yang digunakan untuk membersihkan dan menjaga kesehatan kulit adalah lulur.

Luluran atau scrubing adalah aktivitas menghilangkan kotoran atau mengelupasnya sel-sel kulit mati untuk mencerahkan kulit, membuat kulit tubuh menjadi kencang, membuat kulit tubuh menjadi halus dan bersih. Penggunaan lulur dapat dibedakan menjadi dua cara yaitu lulur yang dipoleskan ke seluruh bagian tubuh dengan menggunakan kuas, cara kedua dapat pula langsung digosok-gosokan pada kulit tubuh dengan massage atau pijat tubuh (Kusantati, 2008:377). Penggunaan lulur dengan cara digosok bisa diselengi dengan proses massage atau pemijatan karena akan menimbulkan efek rileksasi untuk tubuh, sehingga dapat melancarkan peredaran darah dalam tubuh dan juga kulit tubuh halus dan bersih.

Bahan dasar dari lulur yang biasa digunakan pada kosmetik tradisional adalah tepung beras. Menurut Nirmala (2012:1), tepung beras sangat berkhasiat sebagai bahan dasar lulur tradisional, karena mengandung amilosa, amilopektin, hidratised amylum/dekstrin, gamma oryzanol dan asam kojik yang dapat mencerahkan kulit sebagai hasil fermentasi amylum selama perendaman. Bahan dasar lulur tradisional selain tepung beras dapat diperkaya dengan bahan-bahan alam yang mengandung senyawa fungsional. Salah satu bahan alam tersebut adalah jintan hitam.

Jintan hitam (*Nigella sativa L.*) merupakan tanaman obat. Tanaman jintan hitam asli berasal dari Asia barat daya kemudian berkembang ke seluruh asia, timur tengah, dan afrika. Tanaman ini secara empirik telah digunakan selama berabad-abad di Asia, Timur Tengah, dan Afrika. Kandungan kimia jintan hitam terdiri dari minyak atsiri, minyak lemak, asam lemak tak jenuh (omega 3 dan omega 6) d-limonena, simena, glukosida, saponin, zat pahit, jigelin, nigelon, dan timokuinon (Anonim, 2008). Minyak jintan hitam mengandung asam lemak yang terdiri dari: asam linoleat 56%; asam oleat 24,6%; asam palmitat 12%; asam stearat 3%; asam eikosadienoat 2,5%; asam linolenat 0,7%, dan asam miristat 0,16% (Anonim, 2010). Selain itu jintan hitam juga mengandung vitamin C, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B6, vitamin A, zinc dan kalsium. Kandungan senyawa ini dapat menyembuhkan jamur kulit, jerawat dan memperkuat kelembaban kulit. Vitamin A dan flavonoid yang ada pada *Nigella sativa*

juga bermanfaat pada warna kulit, mencegah bintik-bintik (flek) pada seseorang yang berusia.

Jenis senyawa antioksidan yang terdapat pada jintan hitam yaitu golongan flavonoid. Berdasarkan hasil skrining fitokimia di UPT Materia Medica Batu diketahui bahwa bubuk jintan hitam terdapat kandungan flavonoid dan tannin/polifenol. Flavonoid merupakan beberapa senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan yang berpotensi sebagai pelindung kulit dari sengatan sinar matahari (Suryanto, 2012). Tanin merupakan campuran senyawa polifenol yang memiliki antioksidan yang berperan dalam melawan radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh.

Telah dilakukan pra eksperimen menggunakan bubuk jintan hitam sebagai bahan aktif pada lulur tradisional berbahan dasar tepung beras dengan bervariasi jumlahnya. Dari hasil pra eksperimen menunjukkan aroma yang menyengat dari bubuk jintan. Maka diperlukan penambahan bahan yang menetralkan dan memberi aroma wangi pada lulur jintan yaitu bubuk kayu cendana.

Bubuk kayu cendana merupakan serbuk dari kayu cendana (*Santalum album L.*), yang memiliki aroma wangi dan zat yang bermanfaat. Tanaman cendana mengandung minyak atsiri. Minyak atsiri adalah bagian yang bernilai dari cendana. Minyak atsiri yang diperoleh dari kayu bagian terluar memiliki kandungan komponen teroksigen (santatol, santatol asetat) 3% dan hidrokarbon (santalena) 50%. Cendana mempunyai manfaat sebagai anti depressant dapat digunakan untuk mengurangi stress atau depresi. Aromaterapi dari cendana memberikan efek tenang, selain itu manfaat untuk kulit yaitu dapat mengatasi kulit keriput, menghilangkan wajah berminyak, mengencangkan pori-pori dan menjadikan kulit lebih bersih dan tampak lebih muda.

Setelah dilakukan pra eksperimen untuk menentukan bahan tambahan aroma lulur tradisional, ditentukan perbandingan penambahan bubuk jintan hitam:bubuk cendana:tepung beras= 5g:15g:100g, 10g:15g:100g, 20g:15g:100g. Ketiga bahan tersebut mempunyai kandungan yang baik untuk kulit, mengandung antibakterial yang dapat terbebas dari bakteri, antioksidan dan vitamin C yang dapat menutrisi kelembaban kulit khususnya kulit tubuh yang kering. Bubuk jintan hitam, bubuk cendana dan tepung beras bila dioleskan ke tubuh akan menimbulkan rasa hangat yang dapat melancarkan peredaran darah dan sebagai rileksasi.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen yaitu penelitian eksperimen sesungguhnya (*True Experimental Research*). Eksperimen adalah suatu

penelitian yang di dalamnya ditemukan minimal satu variable yang dimanipulasi untuk mempelajari hubungan sebab-akibat.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian proses pembuatan lulur tradisional dan uji sifat fisik lulur berada di Laboraturium Tata Rias Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-September 2017.

Desain Penelitian

Desain yang dilakukan dalam penelitian ini adalah desain faktor tunggal. Desain faktor tunggal yaitu semua faktor tetap sama kecuali perlakuan yang hendak dibandingkan pengaruhnya.

Prosedur Penelitian

Proses penelitian ini memiliki prosedur pelaksanaan yang digunakan sebagai acuan untuk mengambil data penelitian. Prosedur pelaksanaan pembuatan lulur tradisional dalam penelitian ini adalah :

1. Persiapan

Sebelum dilakukan pembuatan lulur tradisional diawali dengan melakukan persiapan. Hal-hal yang perlu dipersiapkan meliputi :

a. Persiapan alat

Persiapan alat yang digunakan pada pembuatan lulur tradisional harus dalam keadaan bersih, baik dan tidak rusak. Peralatan yang disterilkan dengan alcohol. Peralatan yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Peralatan Eksperimen

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1.	Alat Timbangan	Plastik	1
2.	Blender	Kaca	1
3.	Piring	Kaca	1
4.	Ayakan	Stainless	1
5.	Sendok pengaduk	Plastik	3
6.	Cawan/mangkuk	Plastik	6
7.	Plastik klip	Plastik	8

b. Persiapan Bahan

Bahan-bahan yang akan digunakan ditimbang terlebih dahulu untuk menetapkan berat bahan yang sudah ditentukan oleh peneliti. Setelah ditimbang bahan dapat langsung diolah. Bahan yang digunakan untuk eksperimen dapat dilihat pada table berikut ini :

Tabel 3 Bahan Eksperimen

No	Nama Bahan	X1	X2	X3
1.	Tepung Beras	100g	100g	100g
2.	Bubuk Jintan Hitam	5g	10g	20g
3.	Bubuk Kayu Cendana	15g	15g	15g
4.	Aquades	100ml	100ml	100ml

2. Pelaksanaan

a. Pembuatan tepung beras

- 1) Beras ditimbang seberat 500 g dan dicuci dengan air mengalir hingga bersih dan dipisahkan jika masih ada pasir halusnya.
- 2) Beras diletakkan dibaskom kemudian direndam dalam air selama satu malam atau 12 jam.
- 3) Setelah proses perendaman beras ditiriskan kemudian beras dijemur hingga kering.
- 4) Setelah beras dijemur hingga kering, lalu proses selanjutnya adalah dihaluskan dengan cara diblender sampai halus.
- 5) Beras yang sudah dihaluskan kemudian di ayak untuk mendapatkan kehalusan yang diinginkan.
- 6) Tepung beras siap digunakan.

b. Pembuatan bubuk jintan hitam

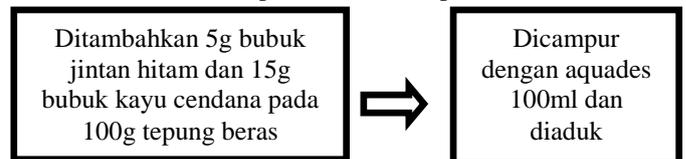
- 1) Pilih biji jintan hitam yang sudah kering 170g.
- 2) Biji jintan hitam digiling dengan mesin penggiling hingga menjadi bubuk.
- 3) Setelah proses penggilingan kemudian bubuk jintan di ayak untuk mendapatkan kehalusan yang diinginkan.
- 4) Bubuk jintan hitam siap digunakan.

c. Pembuatan bubuk kayu cendana

- 1) Pilih kayu cendana yang sudah dalam bentuk serutan kayu 80g.
- 2) Kemudian dari serutan kayu cendana tersebut digiling menggunakan mesin penggiling.
- 3) Setelah menjadi bubuk kemudian bubuk kayu cendana di ayak sesuai dengan kehalusan yang diinginkan.
- 4) Bubuk kayu cendana siap digunakan.

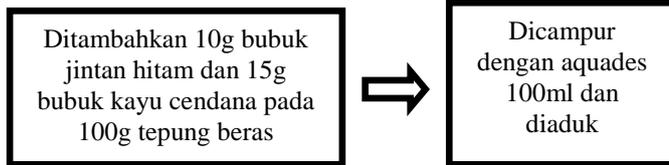
d. Pembuatan lulur tradisional

- 1) Prosedur pembuatan lulur pertama :



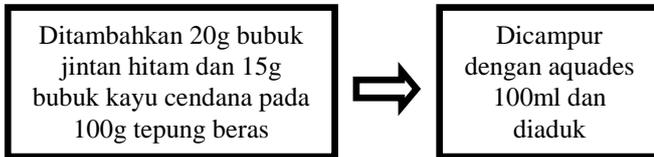
Bagan 1 Formula lulur tradisional (1)

2) Prosedur pembuatan lulur kedua :



Bagan 2 Formula lulur tradisional (2)

3) Prosedur pembuatan lulur ketiga



Bagan 3 Formula lulur tradisional (3)



Gambar 1 Hasil Lulur Tradisional X1, X2, dan X3

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi. Metode observasi yang dilakukan untuk mengumpulkan data tentang sifat lulur tradisional meliputi aroma, warna, tekstur, daya lekat, dan tingkat kesukaan panelis. Panelis yang digunakan adalah 30 orang karena peneliti menggunakan panel konsumen yang mempunyai anggota dalam jumlah besar, dari 30 orang sampai 1000 orang (Soekarno, 1985:49).

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, sistematika yang dilakukan oleh panelis dengan memberikan tanda berupa checklist (√) pada lembar observasi. Hasil data observasi pada lulur tradisional disediakan dalam lembar observasi yang diberikan kepada 30 orang. Aspek-aspek yang diamati pada penelitian ini adalah hasil lulur tradisional yang dianalisis sifat fisiknya meliputi aroma, warna, tekstur, daya lekat dan tingkat kesukaan panelis.

Teknis Analisis Data

Penelitian ini dianalisis dengan bantuan sistem komputer program SPSS versi 20. Teknik analisis data

yang digunakan yaitu analisis varians klasifikasi tunggal (anova one way) dengan penerimaan hipotesis alternative pada taraf signifikan < 0,05. Uji Anava digunakan untuk uji fisik karena sifat pengambilan data melibatkan 30 orang panelis, sehingga data terdistribusi normal. Apabila hasil menunjukkan adanya pengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Diuraikan tentang hasil dan pembahasan penelitian tentang, pengaruh penambahan bubuk jintan hitam (*Nigella sativa L.*) terhadap sifat fisik lulur tradisional. Data yang dinyatakan dalam rata-rata skor dan ditampilkan dalam tabel serta diagram. Rangkuman rata-rata skor untuk seluruh sifat fisik dan kesukaan panelis adalah diagram 1 sebagai berikut:

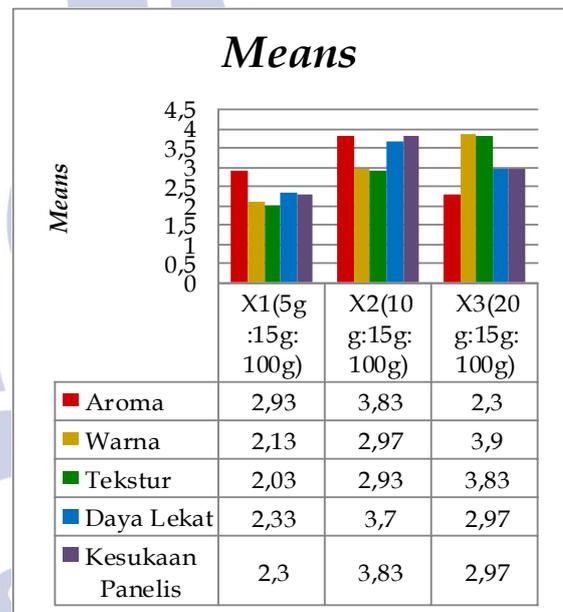


Diagram 1 Rata-rata skor sifat fisik lulur tradisional bubuk jintan hitam, bubuk kayu cendana dan tepung beras

1. Aroma

Hasil 1 Hasil Uji Anova Tunggal Aroma ANOVA

AROMA					
	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35,622	2	17,811	84,522	,000
Within Groups	18,333	87	,211		
Total	53,956	89			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari aroma yang dihasilkan oleh penambahan bubuk jintan hitam diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 84,522 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penambahan bubuk jintan hitam terhadap aroma pada sediaan lulur tradisional.

**ANOVA
WARNA**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	46,867	2	23,433	183,117	,000
Within Groups	11,133	87	,128		
Total	58,000	89			

Tabel 2 Uji Duncan terhadap Aroma

AROMA

Duncan

LULUR TRADISIONAL	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
X3 (20g jintan hitam)	30	2,30		
X1 (5g jintan hitam)	30		2,93	
X2 (10g jintan hitam)	30			3,83
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan bubuk jintan hitam dari aroma menunjukkan bahwa lulur tradisional X1, X2 dan X3 memiliki aroma yang berbeda-beda. Lulur tradisional X2 (10g bubuk jintan) memiliki nilai tertinggi yaitu sebesar 2,83, hal ini menunjukkan bahwa lulur tradisional X2 beraroma wangi jintan dan cendana. Nilai rata-rata lulur tradisional X1 (5g bubuk jintan hitam) sebesar 2.93 yang menghasilkan aroma cukup wangi jintan dan cendana. Nilai rata-rata aroma terendah lulur tradisional yaitu X3 (20g bubuk jintan hitam) sebesar 2,3 yang menghasilkan aroma kurang wangi jintan dan cendana.

2. Warna

Hasil 3 Hasil Uji Anova Tunggal Warna

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari warna yang dihasilkan oleh penambahan bubuk jintan hitam diperoleh nilai F_{hitung}

sebesar 183,117 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penambahan bubuk jintan hitam terhadap warna pada sediaan lulur tradisional.

Tabel 4 Uji Duncan terhadap Warna

WARNA

Duncan

LULUR TRADISIONAL	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
X1 (5g jintan hitam)	30	2,13		
X2 (10g jintan hitam)	30		2,97	
X3 (20g jintan hitam)	30			3,90
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan bubuk jintan hitam dari warna menunjukkan bahwa lulur tradisional X1, X2 dan X3 memiliki warna yang berbeda-beda. Lulur tradisional X3 (20g bubuk jintan hitam) memiliki nilai tertinggi yaitu sebesar 3,9, hal ini menunjukkan bahwa lulur tradisional X3 berwarna krem tua (bintik hitam banyak). Hasil berbeda didapatkan lulur tradisional X2 (10g bubuk jintan hitam) sebesar 2.97 yang menghasilkan warna krem muda (bintik hitam cukup). Nilai rata-rata warna terendah lulur tradisional yaitu X1 (5g bubuk jintan hitam) sebesar 2,13 yang menghasilkan warna putih tulang (bintik hitam sedikit).

3. Tekstur

Hasil 5 Hasil Uji Anova Tunggal Tekstur

**ANOVA
TEKSTUR**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	48,600	2	24,300	162,623	,000
Within Groups	13,000	87	,149		
Total	61,600	89			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari tekstur yang dihasilkan oleh penambahan bubuk jintan hitam diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 162,623 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata

penambahan bubuk jintan hitam terhadap tekstur pada sediaan lulur tradisional.

Tabel 6 Uji Duncan terhadap Tekstur

TEKSTUR
Duncan

LULUR TRADISIONAL	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
X1 (5g jintan hitam)	30	2,03		
X2 (10g jintan hitam)	30		2,93	
X3 (20g jintan hitam)	30			3,83
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan bubuk jintan hitam dari tekstur menunjukkan bahwa lulur tradisional X1, X2 dan X3 memiliki tekstur yang berbeda-beda. Lulur tradisional X3 (20g bubuk jintan hitam) memiliki nilai tertinggi yaitu sebesar 3,83, hal ini menunjukkan bahwa lulur tradisional X3 bertekstur kasar (ada banyak butiran *scrub* bubuk jintan hitam) dan dapat mengangkat sel kulit mati dan kotoran yang ada dipermukaan kulit. Hasil berbeda didapatkan lulur tradisional X2 (10g bubuk jintan hitam) sebesar 2,93 yang menghasilkan tekstur cukup kasar (ada cukup banyak butiran *scrub* bubuk jintan hitam) dan cukup dapat mengangkat sel kulit mati dan kotoran yang ada dipermukaan kulit. Nilai rata-rata tekstur terendah lulur tradisional yaitu X1 (5g bubuk jintan hitam) sebesar 2,13 yang menghasilkan tekstur tidak kasar (ada sedikit butiran *scrub* bubuk jintan hitam) dan tidak dapat mengangkat sel kulit mati dan kotoran yang ada dipermukaan kulit.

4. Daya Lekat

Hasil 7 Hasil Uji Anova Tunggal Daya Lekat

ANOVA
DAYA LEKAT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	28,067	2	14,033	40,787	,000
Within Groups	29,933	87	,344		
Total	58,000	89			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari daya lekat yang dihasilkan oleh

penambahan bubuk jintan hitam diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 40,787 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penambahan bubuk jintan hitam terhadap daya lekat pada sediaan lulur tradisional.

Tabel 8 Uji Duncan terhadap Daya Lekat
DAYA LEKAT

Duncan

LULUR TRADISIONAL	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
X1 (5g jintan hitam)	30	2,33		
X3 (20g jintan hitam)	30		2,97	
X2 (10g jintan hitam)	30			3,70
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan bubuk jintan hitam dari daya lekat menunjukkan bahwa lulur tradisional X1, X2 dan X3 memiliki daya lekat yang berbeda-beda. Lulur tradisional X2 (10g bubuk jintan hitam) memiliki nilai tertinggi yaitu sebesar 3,70, hal ini menunjukkan bahwa lulur tradisional X2 mudah melekat dan mudah lepas ketika digosok. Hasil berbeda didapatkan lulur tradisional X3 (20g bubuk jintan hitam) sebesar 2,97 yang menghasilkan cukup lekat dan cukup mudah digosok. Nilai rata-rata tekstur terendah lulur tradisional yaitu X1 (5g bubuk jintan hitam) sebesar 2,33 yang menghasilkan lulur kurang lekat dan tidak dapat digosok.

5. Kesukaan Panelis

Hasil 9 Hasil Uji Anova Tunggal Kesukaan Panelis

ANOVA
KESUKAAN PANELIS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35,467	2	17,733	79,389	,000
Within Groups	19,433	87	,223		
Total	54,900	89			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari kesukaan panelis yang dihasilkan oleh penambahan bubuk jintan hitam diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 79,389 dengan nilai signifikan 0,000

(sig<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penambahan bubuk jintan hitam terhadap kesukaan panelis pada sediaan lulur tradisional.

Tabel 10 Uji Duncan terhadap Kesukaan Panelis KESUKAAN PANELIS

LULUR TRADISIONAL	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
X1 (5g jintan hitam)	30	2,30		
X3 (20g jintan hitam)	30		2,97	
X2 (10g jintan hitam)	30			3,83
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan bubuk jintan hitam dari daya lekat menunjukkan bahwa lulur tradisional X1, X2 dan X3 memiliki kesukaan panelis yang berbeda-beda. Lulur tradisional X2 (10g bubuk jintan hitam) memiliki nilai tertinggi yaitu sebesar 3,83, hal ini menunjukkan bahwa kesukaan panelis terhadap lulur tradisional X2 yang dihasilkan dari bubuk jintan dan bubuk cendana sesuai dengan yang diharapkan yaitu panelis sangat suka. Hasil berbeda didapatkan lulur tradisional X3 (20g bubuk jintan hitam) sebesar 2,97 yang menghasilkan panelis suka. Nilai rata-rata tekstur terendah lulur tradisional yaitu X1 (5g bubuk jintan hitam) sebesar 2,30 yang menghasilkan panelis cukup suka.

Uji Laboratorium Mikrobiologi Lulur Tradisional

Tabel 11 Hasil Perhitungan Jumlah Bakteri pada Sampel Sediaan Lulur Tradisional

Sampel	Lama Penyimpanan Hari Ke-			
	1	3	5	7
X1	$3,4 \times 10^2$	$1,9 \times 10^3$	$4,4 \times 10^3$	$2,4 \times 10^4$
X2	$3,3 \times 10^2$	2×10^3	$3,7 \times 10^3$	$1,7 \times 10^4$
X3	$3,6 \times 10^2$	$2,4 \times 10^3$	$4,1 \times 10^3$	$2,1 \times 10^4$

Sumber : Laboratorium Mikrobiologi FMIPA Unesa

Tabel 12 Hasil Perhitungan Jumlah Jamur pada Sampel Sediaan Lulur Tradisional

Sampel	Lama Penyimpanan Hari Ke-			
	1	3	5	7
X1	$3,8 \times 10^2$	$3,4 \times 10^2$	$4,6 \times 10^2$	$< 1,8 \times 10^2$
X2	$4,2 \times 10^2$	$4,5 \times 10^2$	$5,3 \times 10^2$	$< 4,8 \times 10^2$
X3	$4,9 \times 10^2$	$3,6 \times 10^2$	$5,2 \times 10^2$	$3,2 \times 10^2$

Sumber : Laboratorium Mikrobiologi FMIPA Unesa

Dari hasil lulur tradisional yaitu X1, X2 dan X3 maka, pada hasil uji analisa bakteri jumlah bakteri mengalami peningkatan dari hari ke-1, 3, 5 dan 7. Sedangkan pada hasil analisa jamur, jumlah koloni jamur meningkat dari hari ke-1, hari ke-3 dan hari ke-5 namun pada hari ke-7 jumlah koloni jamur mengalami penurunan. Hal ini disebabkan pada saat perkembangan jamur mengeluarkan sejenis zat toksik sehingga zat tersebut dapat membunuh koloni bakteri, namun karena diduga bakteri lebih kuat daripada jamur maka jumlah koloni jamur mengalami penurunan pada hari ke-7.

Menurut SNI 19-2897-2008 (Pratiwi, 2008) jumlah mikroba pada sediaan lulur badan uang diuji dengan angka lempeng total dapat dikatakan aman apabila lulur badan memiliki jumlah mikroba $< 10^5$.

Pembahasan

1. Aroma

Berdasarkan pendapat Jumarani (2008) dan Fauzi (2012), bahwa aroma lulur dipengaruhi oleh bahan yang digunakan dalam pembuatan lulur. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data dapat diketahui bahwa aroma lulur yang banyak disukai panelis adalah lulur X2 karena aroma yang dihasilkan beraroma wangi jintan dan cendana, aroma jintan yang khas dan aroma wangi cendana. Aroma lulur yang tidak disukai oleh panelis pada lulur X3 karena aroma yang dihasilkan kurang beraroma wangi tepati beraroma jintan yang menyengat.

2. Warna

Warna diperoleh dari indera penglihatan yaitu mata. Warna paling cepat dan mudah memberi kesan suatu produk (Soekarto, 1985:12). Hal ini sesuai pendapat Jumarani (2008:58) dan Fauzi (2012:132), bahwa warna lulur dipengaruhi oleh bahan yang

digunakan pada saat pembuatan lulur. Warna pada bubuk jintan hitam adalah hitam keabu-abuan ditambahkan bubuk cendana dan tepung beras berwarna krem. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data diketahui bahwa warna lulur yang banyak disukai oleh panelis adalah pada lulur X3 karena warna yang dihasilkan krem tua (bintik hitam banyak).

3. Tekstur

Scrub cream atau lulur ditambahkan butiran-butiran kasar yang bersifat pengamplasan (abrasive) agar bias mengangkat dan menghilangkan sel-sel kulit mati dari epidermis. Butiran tidak boleh terlalu kasar supaya tidak melukai kulit tetapi juga tidak boleh terlalu halus karena tidak berguna sebagai pengampelas (Tranggono, 2007: 68). Hal ini sesuai dengan pendapat Jumarani (2008:68) dan Fauzi (2012:129), bahwa fungsi utama lulur yaitu mengangkat sel kulit mati, maka lulur yang baik mempunyai butiran atau bertekstur kasar sehingga ketika dipegang dan dioleskan terasa butiran scrub(ganule) sehingga semua kotoran yang menempel pada kulit terangkat. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data dapat diketahui bahwa tekstur lulur yang banyak disukai oleh panelis adalah lulur X3 yaitu tekstur kasar (memiliki banyak butiran scrub bubuk jintan hitam).

4. Daya Lekat

Daya lekat merupakan kemampuan suatu zat untuk menempel pada suatu permukaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa tepung beras 100g mengandung karbohidrat 80g (Riana, 2000). Berdasarkan kandungan karbohidrat tersebut, maka tepung beras mengandung amilosa yang bersifat bahan pengikat (lengket). Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data dapat diketahui bahwa daya lekat lulur yang paling banyak disukai oleh panelis adalah pada lulur X2 karena lulur melekat pada kulit dan mudah lepas ketika digosok, karena apabila terlalu melekat dan susah lepas akan membuat kulit menjadi iritasi.

5. Kesukaan Panelis

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data dapat diketahui bahwa kesukaan panelis terhadap lulur tradisional memiliki kriteria kesukaan yang berbeda-beda. Lulur tradisional yang banyak disukai oleh panelis adalah pada lulur yang beraroma wangi jintan dan cendana, berwarna krem tua (bintik hitam banyak), tekstur cukup kasar, dan lulur yang mudah melekat dan mudah lepas ketika

digosok dan mengangkat kotoran pada permukaan kulit. Hal ini menunjukkan kesukaan panelis yang dihasilkan lulur tradisional dipengaruhi oleh penambahan bubuk jintan hitam dan bubuk kayu cendana.

PENUTUP

Simpulan

Penambahan bubuk jintan hitam (*Nigella sativa L.*) 5 gram, 10 gram, dan 20 gram berpengaruh terhadap sifat fisik lulur tradisional yang meliputi aroma, warna, tekstur, daya lekat dan kesukaan panelis, menghasilkan semakin sedikit jintan hitam aroma lebih wangi jintan dan cendana pada lulur X2. Warna yang dihasilkan adalah semakin banyak jintan hitam warna lebih krem tua (bintik hitam banyak) pada lulur X3. Tekstur yang dihasilkan semakin banyak jintan hitam tekstur lebih kasar pada lulur X3. Daya lekat yang dihasilkan semakin sedikit jintan hitam daya lekat lebih lekat. Lulur tradisional dengan kriteria sangat disukai pada lulur X2 memiliki aroma lebih wangi jintan hitam dan cendana serta daya lekat yang lebih lekat.

Masa simpan sediaan lulur tradisional dengan penambahan bubuk jintan hitam (*Nigella sativa L.*) 5 gram, 10 gram, dan 20 gram pada hari ke-7 memiliki jumlah mikroba < 10⁴ sehingga lulur tradisional dapat digunakan karena jumlah mikroba dalam batas yang ditentukan SNI yaitu < 10⁵ sehingga lulur tradisional dapat digunakan selama 7 hari.

Saran

Perlu dilakukan penelitian selanjutnya lulur tradisional berbahan bubuk jintan hitam dan bubuk kayu cendana dengan mengurangi penambahan bubuk jintan sehingga lulur yang dihasilkan lebih beraroma wangi cendana. Melakukan penambahan hari uji mikrobiologi selama 1 bulan untuk mengetahui jumlah mikroba yang tumbuh agar masa simpan lulur dapat diketahui secara valid. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dalam pembuatan lulur tradisional dengan memperhatikan faktor lingkungan dan udara yang higienis sehingga tidak memungkinkan terjadinya cemaran mikroba.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008, *Nigella sativa Linn.*, <http://www.plantencyclopedia.org>. Diakses tanggal 2 Maret 2009.
- Anonim, 2010, *Nigella sativa Healing Properties*, http://nigella-sativa-research.com/?page_id=6. Diakses tanggal 21 maret 2017.
- Fauzi, Aceng Ridwan dan rina Nurmalina. 2012. *Merawat Kulit dan Wajah*. Jakarta: Kompas Gramedia.

- Jumarani, Louis. 2008. *The Essence of Indonesia SPA*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kusantati, Herni. 2008. *Tata Kecantikan Kulit Jilid 3*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- MH, Riana. 2000. *Pengobatan tradisional dan Khasiat Tanaman Obat Untuk Anak-anak*. Yogyakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Pratiwi, Sylvia T. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Erlangga.
- Soekarno. 1985. *Penilaian organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian Pusat Pengembangan Teknologi Pangan*. IPB. Bogor.
- Suyarto, Edi. 2012. *Fitokimia Antioksidan*. Penerbit Putra Media Nusantara. Surabaya.
- Tranggono, Retno Iswari, & Latifah, Fatma. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Kosmetik*. In Joshita Djajadisastra. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

