

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera Cordifolia*) DAN BUNGA MELATI (*Jasminum Sunbac*) TERHADAP SIFAT FISIK SABUN PADAT TRANSPARAN

Salsabila Prahesti

Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

salsabilaprahesti2000@gmail.com

Biyani Yesi Wilujeng¹, Maspiyah², Nia Kusstianti³

Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

biyanyesi@unesa.ac.id

Abstrak

Sabun yang baik berfungsi untuk membersihkan, tidak merusak kulit dan dapat melindungi kulit dari radikal bebas. Senyawa untuk menangkal radikal bebas adalah antioksidan dan salah satunya berasal dari daun binahong. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati terhadap sifat fisik sabun padat transparan meliputi warna, aroma, tekstur, daya buih, daya pembersih dan kesukaan. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perbandingan jumlah ekstrak daun binahong dan bunga melati yang digunakan, dengan perbandingan sebagai berikut X1 (1g:9g), X2 (4g:6g), dan X3 (7g:3g). Variabel terikat pada penelitian ini adalah sifat fisik sabun transparan yang meliputi warna, aroma, tekstur, daya buih, daya pembersih dan kesukaan. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi oleh 30 orang panelis dan uji mikrobiologi. Analisis data dengan anova tunggal dan apabila terdapat pengaruh nyata maka dilanjutkan uji Duncan menggunakan program SPSS 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun binahong berpengaruh terhadap sifat fisik sabun padat transparan meliputi warna, aroma, tekstur, daya buih, daya pembersih dan kesukaan. Hasil sabun padat terbaik yaitu sabun padat dengan perbandingan ekstrak daun binahong 4g dan bunga melati 6g dengan kriteria berwarna hijau muda, beraroma bunga melati, tekstur halus, daya buih berbuih, daya pembersih cukup bersih dan sangat disukai oleh panelis. Masa simpan sabun padat transparan terbaik adalah 9,2 bulan.

Kata Kunci: Sabun transparan, ekstrak daun binahong, bunga melati.

Abstract

The good soap, beside to clean, it also not damage skin and able to protect skin from free radicals. The compound against free radicals is anti oxidant and one of it come from binahong leaf. The aim of this research is to know the effect of binahong leaf extract and jasmine flower addition on the physical properties of transparent soap including color, smell, texture, foam ability, clean ability and preferences. Type of this research was experiment. The independent variable was proportion of binahong leaf extract and jasmine flower, they are X1 (1g:9g), X2 (4g:6g), dan X3 (7g:3g). The dependent variables were physical properties of transparent soap including color, smell, texture, foam ability, clean ability and preferences. Data collecting analyz observation by 30 panelists and microbiology test. Data analyzed using Anova test and continued with Duncan test if there are significant effect by SPSS 25 program. Research results show that there is an effect of the additional of binahong leaf extract and jasmine flower on the physical properties of transparent soap including color, smell, texture, foam ability, clean ability and preferences. The result of the best transparent soap is transparent soap whit additional of binahong leaf extract 4g and jasmine flower 6g with criteria that is color was light green, smelled of jasmine flowers, textured smooth, foam ability is foamy, clean ability is quite clean and adhesive and very like by the panelist. The shelf life of the best transparent soap is 9,2 months.

Keywords: transparent soap, binahong leaf extract, jasmine flower

PENDAHULUAN

Manusia adalah makhluk yang perlu membersihkan diri secara rutin. Pada fungsi sekresi, kulit mengeluarkan semacam minyak yang dinamai sebum guna mempertahankan kelembaban dan kehalusan kulit. Kulit merupakan struktur yang hidup, responsif dan dapat berubah sesuai dengan stimulasi dari lingkungan luar (Fauzi dan Nurmalina (2012:1). Cara paling sederhana untuk mengangkat kelebihan sebum pada kulit yang bercampur dengan kotoran lain yang menempel pada

kulit adalah dengan memakai sabun sehingga kotoran terangkat.

Sabun merupakan campuran dari senyawa natrium dan asam lemak yang bisa digunakan sebagai bahan pembersih, berbusa, berbentuk padat, dengan atau adanya tambahan zat lain dan kulit tidak merasa gatal atau tidak menimbulkan iritasi (Widyasanti et al., 2016). Sabun mandi yang beredar di pasaran terbagi dalam dua bentuk, yaitu sabun padat dan sabun cair, sabun padat

dikenal terdahulu oleh kalangan masyarakat daripada sabun cair.

Sabun mandi banyak diperkaya dengan bahan tambahan yang mengandung senyawa fungsional dari bahan-bahan alami yang memberikan berbagai manfaat yang baik untuk kulit sehingga kulit menjadi sehat, halus, kencang, dan bersih. Berbagai jenis sabun padat telah beredar di pasaran, salah satunya adalah sabun padat transparan. Sabun transparan mempunyai busa yang lebih halus dibandingkan dengan sabun 2 opaque sabun yang tidak transparan (Qisty, 2009). Selain sabun transparan memiliki busa yang lebih halus, sabun transparan juga memiliki bentuk yang bagus dan untuk produk kosmetik. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi proses, perkembangan kosmetik mulai bergeser ke arah *natural product* karena adanya *trend back to nature* (Duraisanny et al., 2011)

Penambahan bahan alami sebagai campuran dalam pembuatan sabun padat transparan juga dapat memaksimalkan manfaat dari sabun padat yang digunakan. Bahan campuran yang digunakan dalam proses pembuatan sabun pada penelitian ini adalah ekstrak daun binahong dan bunga melati. Memakai kedua bahan tersebut karena daun binahong mampu memberikan warna alami pada sabun padat transparan dan bunga melati mampu memberikan pengawet alami serta dapat menambah aroma pada sabun padat transparan. Daun tanaman binahong banyak dimanfaatkan untuk keperluan seperti memperbaiki kulit serta tubuh karena dapat mengantisipasi penuaan terlalu cepat, pengelupasan sel kulit yang tidak berfungsi, memperbaiki pori-pori kulit serta dapat mengatasi jerawat karena pada daun binahong mempunyai kandungan anti bakteri, antioksidan yang tinggi serta kandungan polifenol yang dapat memperlambat akibat paparan radikal bebas pada kulit. Zat yang berperan dalam pembuatan sabun padat transparan mempunyai fungsi untuk mengurangi kulit yang terkena jerawat, yaitu zat Flavonoid berguna sebagai anti inflamasi, analgesi, dan antioksidan (Darma Susetya, 2014:18). Kandungan senyawa flavonoid dalam daun binahong cocok memiliki mekanisme kerja dengan merusak permeabilitas dinding sel bakteri serta mampu menghambat motilitas bakteri (Darsana, dkk 2012).

Pemanfaatan daun binahong belum maksimal, sehingga perlu adanya inovasi dalam pembuatannya, berdasarkan survey yang peneliti lakukan (2022) di Desa Kebun Kamal, Kabupaten Bangkalan banyak ditanam daun binahong yang dimanfaatkan sebagai obat jerawat dengan cara dihaluskan. Sehingga peneliti ingin mempermudah dalam mengolah daun binahong untuk membuat sabun padat transparan.

Bunga melati merupakan salah satu komoditas bernilai ekonomi tinggi, kegunaannya tidak hanya sebagai tanaman hias pot dan taman, tetapi juga sebagai pengharum teh, bahan baku industri parfum, kosmetik, obat tradisional, bunga tabur pusara, penghias ruangan, dekorasi pelaminan, dan pelengkap dalam upacara adat.

Bunga melati termasuk dalam keluarga Oleaceae pada kelas Magnoliopsida-Dicotyledons yang merupakan tanaman asli dari Asia Selatan dan Asia Tenggara. Bunga dan daun dari tanaman ini memiliki kandungan kimia alkaloid, glycosid, saponin, terpenoid dan flavonoid yang sering digunakan sebagai bahan penelitian untuk menilai aktivitas farmakologinya (Sabharwal S, Sudan S, Ranjan V, 2013:2). Flavonoid berpotensi sebagai antioksidan dan mempunyai aktivitas yang dibutuhkan dalam proses penyembuhan luka seperti antibakteri (Rais IR, 2015:5).

Menurut Hambali dkk, 2007 formula bahan dasar sabun mandi padat transparan antara lain adalah : Asam Stearate 34,12 gram, Minyak Kelapa 100,6 gram, Natrium Hidroksida 20,8 gram, Air 46ml, gliserin 23,84 gram, Etanol 70% 51,2ml, Sukrosa 56,8 gram, Propilen Glikol 34 gram, Asam Sitrat 0,68 gram. Penambahan gliserin pada sabun mandi berfungsi sebagai pelembab pada kulit sehingga cocok digunakan sebagai sabun kecantikan. Sabun yang baik bukan hanya dapat membersihkan kulit dan kotoran serta sisa keringat tetapi juga memiliki kandungan yang tidak merusak kulit serta dapat melindungi kulit, salah satunya adalah melindungi kulit dari radikal bebas yang berasal dari polusi udara. Efek radikal bebas pada kulit yaitu penuaan dini yang ditandai dengan kulit cepat keriput dan noda hitam pada kulit. Salah satu cara untuk menangkal radikal bebas pada kulit adalah dengan menggunakan senyawa antioksidan.

Sebelum melakukan kegiatan penelitian, telah dilakukan pra eksperimen. Kegiatan pra eksperimen dilakukan untuk menghasilkan penambahan ekstrak daun binahong dan ekstrak bunga melati dengan hasil terbaik pada sabun mandi padat transparan. Penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati dimulai dari penambahan 0 untuk mengetahui resep standar sabun mandi padat transparan kemudian penambahan 1 gram, 2 gram, 3 gram, 4 gram, 5 gram, 6 gram, 7 gram, 8 gram, 9 gram. Hasil pra eksperimen dengan bantuan 10 panelis maka diperoleh hasil terbaik adalah penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati dengan total 10 gram yang meliputi aroma yaitu cukup beraroma khas bunga melati, warna hijau muda, teksturnya cukup halus, daya buih yaitu cukup berbusa dan daya pembersih yaitu bersih. Sehingga untuk penelitian selanjutnya (pengambilan data) peneliti membuat sabun mandi padat transparan dengan penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati 4 gram, 6 gram, dan 8 gram

karena ketiga sample mendekati dengan kriteria sabun mandi padat transparan dan memiliki perbedaan yang signifikan pada aroma, warna, tekstur, daya buih, daya pembersih dan kesukaan yang dilakukan dengan bantuan 30 panelis (5 dosen dan 25 mahasiswa) untuk menguji sifat fisik, masa simpan dengan menggunakan uji mikrobiologi dan uji pH.

Pemanfaatan daun binahong sebagai bahan penambahan dalam pembuatan sabun transparan dikarenakan binahong memiliki kandungan antioksidan yang baik untuk kulit serta penambahan bunga melati yang bertujuan untuk menambah kandungan serta memberikan wangi pada sabun padat. Dikarenakan daun binahong banyak digunakan sebagai masker wajah maka penulis ingin membuat sabun padat agar penggunaan dan khasiatnya lebih ringkas serta aman bagi kulit.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah eksperimen sesungguhnya (*True Experimental Reseach*). Penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu (Arikunto, 2020). Dalam penelitian ini, eksperimen bertujuan untuk mengetahui hasil uji sifat fisik sabun padat transparan meliputi warna, aroma, tekstur, daya buih, daya pembersih dan tingkat kesukaan panelis.

Berdasarkan hasil dari Pra Eksperimen, maka ditemukan proporsi bahan ekstrak daun binahong dan bunga melati dalam pembuatan sabun padat transparan yakni sebanyak:

Tabel 1 Formula Eksperimen Utama

Bahan	Perlakuan		
	X1	X2	X3
Ekstrak daun binahong	1g	4g	7g
Bunga melati	9g	6g	3g

Desain eksperimen adalah suatu rancangan percobaan dengan tiap langkah yang benar - benar teridentifikasi sedemikian rupa sehingga informasi yang berhubungan dengan atau diperlukan untuk persoalan yang sedang diteliti dapat dikumpulkan. Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah desain faktorial tunggal, membandingkan dua bahan dasar yaitu ekstrak daun binahong dan bunga melati yang kemudian dijadikan satu untuk menentukan apakah ada pengaruh antara dua set data.

Tabel 2 Desain Eksperimen Utama

Proporsi ekstrak daun binahong dan bunga melati	Sifat Fisik Sabun Padat Transparan					
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
X1	X1Y1	X1Y2	X1Y3	X1Y4	X1Y5	X1Y6
X2	X2Y1	X2Y2	X2Y3	X2Y4	X2Y5	X2Y6
X3	X3Y1	X3Y2	X3Y3	X3Y4	X3Y5	X3Y6

Keterangan:

X1 : ekstrak daun binahong 1g dan bunga melati 9g

X2 : ekstrak daun binahong 4g dan bunga melati 6g

X3 : ekstrak daun binahong 7g dan bunga melati 3g

Y1 : Warna sabun padat transparan berbahan dasar ekstrak daun binahong dan bunga melati

Y2 : Aroma sabun padat transparan berbahan dasar ekstrak daun binahong dan bunga melati

Y3 : Tekstur sabun padat transparan berbahan dasar ekstrak daun binahong dan bunga melati

Y4 : Daya buih sabun padat transparan berbahan dasar ekstrak daun binahong dan bunga melati

Y5 : Daya pembersih sabun padat transparan berbahan dasar ekstrak daun binahong dan bunga melati

Y6 : Tingkat kesukaan sabun padat transparan berbahan dasar ekstrak daun binahong dan bunga melati

Uji mikrobiologi dilakukan untuk mengetahui masa simpan sabun padat transparan dengan menghitung jumlah koloni bakteri dan jamur yang tumbuh pada sediaan sabun padat transparan. Menurut penelitian oleh Ifwanati (2013) waktu pemantauan perkembangan pada jamur umumnya 5 sampai 7 hari. Berikut tabel uji bakteri dan uji masa simpan yang dilakukan di Laboratorium Balai Penelitian dan Konsultasi Industri :

Tabel 3 Jumlah Koloni Bakteri Sabun Padat Transparan Ekstrak Daun Binahong dan Bunga Melati

Sampel	Lama Penyimpanan (Hari)		
	1	5	7
X1	1	1	2
X2	1	1	1
X3	1	1	1

Tabel 4 Masa Simpan Sabun Padat Transparan Ekstrak Daun Binahong dan Bunga Melati

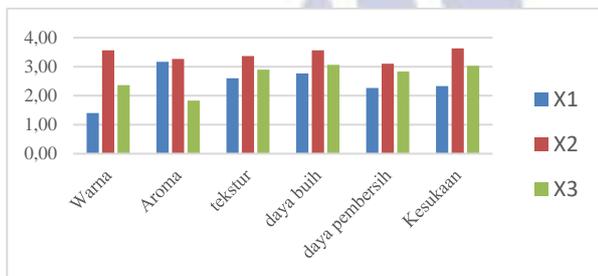
Sampel	Masa Simpan (Bulan)
X1	8,8
X2	9,2
X3	10,0

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian adalah sifat fisik sabun padat transparan ekstrak daun binahong dan bunga melati dengan hasil uji 30 observer, yang meliputi warna, aroma, tekstur, daya buih, daya pembersih dan kesukaan. Penelitian yang dilakukan terdiri dari 3 sampel produk sabun padat transparan dengan perbandingan ekstrak daun binahong dan bunga melati dengan perbandingan yang berbeda yaitu X1 (1:9), X2 (4:6) dan X3 (7:3). Hasil rata-rata (mean) disajikan pada Tabel 5 dan gambar 1

Tabel 5 Rata-rata (Mean) Sabun Padat Transparan

Produk	Rata-rata (Mean)					
	Warna	Aroma	Tekstur	Daya buih	Daya pembersih	Kesukaan
X1	1,40	3,17	2,60	2,77	2,27	2,33
X2	3,57	3,27	3,37	3,57	3,10	3,63
X3	2,37	1,83	2,90	3,07	2,83	3,03



Gambar 1 Diagram Nilai Rata-rata Sabun Padat Transparan

1. Warna

Hasil perhitungan dari SPSS pengaruh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati terhadap sabun padat transparan tertinggi ada di sediaan produk sabun padat transparan X2 (4g:6g) karena memiliki proporsi ekstrak daun binahong dan bunga melati yang lebih sesuai daripada produk sabun padat transparan X1 maupun X3. Warna yang dihasilkan pada sabun padat transparan X2 adalah warna hijau muda karena adanya pengaruh dari warna ekstrak daun binahong yang berwarna hijau tua dan bunga melati yang berwarna kuning. Apabila proporsi ekstrak daun binahong dan bunga melati sesuai, maka warna sediaan produk ekstrak daun binahong dan bunga melati akan menghasilkan warna yang sesuai dengan yang diharapkan yaitu warna hijau muda.

2. Aroma

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS, pengaruh penambahan bunga melati menghasilkan aroma yang tidak sama pada ketiga sampel, sediaan sabun padat transparan X2 (4g:6g) memiliki nilai yang paling tinggi dan aroma yang dihasilkan pada produk ini adalah beraroma bunga melati karena memiliki penambahan

bunga melati yang lebih sesuai daripada sediaan produk sabun padat transparan X2 dan X3.

3. Tekstur

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS pengaruh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati dengan proporsi yang berbeda akan menghasilkan nilai yang berbeda-beda. Sabun padat transparan X2 (4g:6g) memiliki nilai yang paling tinggi karena tekstur yang dihasilkan pada produk ini adalah halus sedangkan sabun padat transparan X1 memiliki nilai yang paling rendah dan tekstur yang dihasilkan dari produk ini adalah cukup halus.

4. Daya Buih

Hasil perhitungan SPSS memiliki pengaruh terhadap daya buih sabun padat transparan. Sabun padat transparan X2 (4g:6g) memiliki nilai yang paling tinggi dengan kriteria berbuih, sedangkan sabun padat transparan dengan nilai terendah adalah sabun padat transparan X1 dengan kriteria cukup berbuih.

5. Daya Pembersih

Hasil perhitungan SPSS pengaruh perbandingan ekstrak daun binahong dan bunga melati menghasilkan daya pembersih yang berbeda pada ketiga sampel, sabun padat transparan X2 (4g:6g) memiliki nilai yang paling tinggi sedangkan sabun padat transparan wajah X1 memiliki nilai yang paling rendah.

6. Kesukaan

Kesukaan sabun padat transparan dinilai dari sifat fisiknya. Berdasarkan hasil perhitungan SPSS, pengaruh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati menghasilkan kesukaan panelis yang berbeda-beda. Sabun padat transparan X2 (4g:6g) memiliki penilaian yang paling tinggi dengan nilai rata-rata 3,63 dan menghasilkan kriteria sangat disukai oleh panelis karena sampel X2 mempunyai kriteria sabun padat transparan yang berwarna hijau muda, beraroma bunga melati, tekstur halus sehingga tidak melukai kulit, memiliki daya buih yang berbuih serta memiliki daya pembersih yang cukup bersih. Sabun padat transparan X3 (7g:3g) memperoleh nilai sebanyak 3,03 dengan kriteria sabun padat transparan disukai panelis, sedangkan produk sabun padat transparan X1 (1g:9g) mendapatkan nilai terendah yaitu sebanyak 2,33 dengan kriteria cukup disukai panelis.

Pembahasan

1. Warna

Warna yang dimaksud adalah warna yang ditangkap indera penglihatan terhadap sabun padat transparan ekstrak daun binahong dan bunga melati. Ekstrak daun binahong mengandung tannin sehingga menciptakan warna hijau. Penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati dengan proporsi yang berbeda akan menghasilkan warna sabun padat transparan yang

berbeda pula. Penambahan minyak melati ke dalam sabun cair menyebabkan sabun menjadi berwarna kekuningan, menurunkan kadar alkali bebas, pH, dan cemaran mikroba. Bobot jenis, kadar alkali bebas, dan pH sabun yang dihasilkan memenuhi kriteria sabun standar nasional (Widyasanti, Rahayu, et al., 2017). Mengacu pada hasil observasi ketika pengambilan data diketahui yakni warna sabun padat transparan yang paling disukai oleh panelis yakni sediaan sabun padat transparan X2 yaitu berwarna hijau muda. Sedangkan sediaan sabun padat transparan X1 yaitu berwarna kuning adalah warna yang paling tidak disukai oleh panelis. Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati terhadap sabun padat transparan dapat diterima.

2. Aroma

Aroma yang dimaksud adalah aroma yang ditangkap indera penciuman terhadap sabun padat transparan ekstrak daun binahong dan bunga melati. Mengacu pada riset Hertina (2013) yakni aroma diberi pengaruhnya langsung dari bahan yang dipergunakan saat membuat produk. Karena bunga melati memiliki aroma yang khas dan wangi, maka diharapkan sabun padat transparan dominan beraroma bunga melati dibandingkan ekstrak daun binahong. Melati memiliki kandungan senyawa minyak menguap yang biasa dikenal sebagai minyak atsiri. Senyawa turunan minyak atsiri mampu menghasilkan aroma yang khas untuk setiap bahan herbal (Rinanda et al., 2018 dan Maghfiroh dan Ainy, 2014). Aroma juga dapat dipengaruhi oleh selera seseorang karena aroma itu bersifat relatif. Aroma juga mempengaruhi penerimaan panelis terhadap pemakaian sabun padat transparan. Oleh karena itu, aroma yang terlalu kuat dianggap sedikit mengganggu indera penciuman, terlebih penggunaan sabun padat transparan diaplikasikan pada kulit secara langsung sehingga mudah tercium oleh hidung. Semakin sedikit penambahan bunga melati maka semakin sedikit pula aroma yang dihasilkan. Dan begitupun sebaliknya, semakin banyak penambahan bunga melati maka semakin kuat pula aroma yang dihasilkan. Perlu adanya penambahan bunga melati yang sesuai agar mendapatkan aroma yang sesuai ketika digabungkan dengan ekstrak daun binahong.

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data dapat diketahui bahwa aroma sabun padat transparan yang banyak disukai panelis adalah sabun padat transparan X2 karena aroma yang dihasilkan beraroma bunga melati. Aroma yang paling tidak disukai panelis adalah sabun padat transparan X3 karena aroma yang dihasilkan kurang beraroma bunga melati. Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh perbandingan ekstrak daun binahong dan

bunga melati terhadap aroma sabun padat transparan dapat diterima.

3. Tekstur

Tekstur yang dimaksud adalah tekstur yang ditangkap indera peraba terhadap sabun padat transparan ekstrak daun binahong dan bunga melati. Tekstur halus di sabun padat transparan bisa membantu pengolesan serta memberi rasa nyaman ketika memakainya di kulit. Tekstur halus didapatkan dari daun binahong yang diolah menjadi ekstrak sehingga tidak ada ampas yang terbawa pada sabun padat transparan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data, produk X2 paling disukai panelis karena bertekstur halus yang disebabkan oleh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati yang lebih sesuai daripada sediaan produk sabun padat transparan X1 dan X3. Sedangkan produk yang paling tidak disukai panelis adalah produk X1 karena memiliki tekstur yang cukup halus. Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati terhadap tekstur sabun padat transparan dapat diterima.

4. Daya Buih

Daya buih yang dimaksud adalah buih atau busa yang ditangkap oleh indera penglihatan terhadap sabun padat transparan dengan penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati. Sabun transparan memiliki busa yang lebih halus dibandingkan dengan sabun opaque yang tidak transparan (Qisty, 2009). Selain sabun transparan memiliki busa yang lebih halus, sabun transparan juga memiliki bentuk yang lebih bagus untuk produk kosmetik. Perbandingan penambahan yang sesuai diantara ekstrak daun binahong dan bunga melati bisa menciptakan daya buih yang bagus. Saat sabun padat transparan dicampurkan dengan sedikit air dan dioleskan ke kulit maka akan menghasilkan buih atau busa yang lumayan banyak dan terasa halus saat diusapkan di kulit. Pada uji daya busa sabun dalam air suling terlihat bahwa ketinggian busa berkisar antara 1-2 cm pada semua formula, dimana setelah lima menit ketinggian busa tidak berkurang. Hal ini disebabkan oleh penggunaan surfaktan cocoamida dietanolamin yang mampu memberikan busa yang stabil setelah lima menit. Dari hasil uji daya busa ini semua formula menghasilkan busa yang tidak terlalu banyak. Pembentukan busa pada zat pembersih tidak terlalu penting karena hanya berpengaruh sedikit pada proses pembersihan (Depkes RI, 1995).

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data, sabun padat transparan X2 adalah sabun padat transparan yang paling disukai oleh panelis karena menghasilkan sabun padat transparan yang berbuih yang disebabkan oleh penambahan ekstrak daun

binahong dan bunga melati yang sesuai daripada sediaan produk sabun padat transparan X1 dan X3. Sabun padat transparan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah sabun padat transparan X1 karena memiliki kriteria cukup berbuih. Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati terhadap daya buih sabun padat transparan dapat diterima.

5. Daya Pembersih

Daya pembersih yang dimaksud adalah daya pembersih yang ditangkap oleh indera peraba terhadap sabun padat transparan ekstrak daun binahong dan bunga melati. Daya pembersih yang bagus dihasilkan dari sabun padat transparan yang tidak membuat licin di kulit. Dapat membersihkan dengan baik adalah salah satu syarat sabun. Proporsi yang sesuai dapat menjadikan sabun padat transparan dengan daya pembersih yang menjadi baik sehingga dapat membersihkan kulit.

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data, dapat diketahui bahwa daya pembersih sabun padat transparan yang banyak disukai oleh panelis adalah sabun padat transparan X2. Produk ini menghasilkan sabun padat transparan yang bersih karena memiliki proporsi ekstrak daun binahong dan bunga melati yang sesuai. Sabun padat transparan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah sabun padat transparan X1 dengan kriteria cukup bersih. Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati terhadap daya pembersih sabun padat transparan dapat diterima.

6. Kesukaan

Kesukaan merupakan tolak ukur relatif sehingga kesukaan tiap panelis dapat berbeda-beda. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data, Sabun padat transparan X2 (4g:6g) memiliki penilaian yang paling tinggi dengan nilai rata-rata 3,63 dan menghasilkan kriteria sangat disukai oleh panelis karena sampel X2 mempunyai kriteria sabun padat transparan yang berwarna hijau muda, beraroma bunga melati, tekstur halus sehingga tidak melukai kulit, memiliki daya buih yang berbuih serta memiliki daya pembersih yang cukup bersih. Sedangkan produk sabun padat transparan X1 (1g:9g) mendapatkan nilai terendah yaitu sebanyak 2,33 dengan kriteria cukup disukai panelis. Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati terhadap kesukaan sabun padat transparan dapat diterima.

Hasil uji mikrobiologi bakteri dari sabun padat transparan ekstrak daun binahong dan bunga melati yang telah dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Jumlah Koloni Bakteri Sabun Padat Transparan Ekstrak Daun Binahong dan Bunga Melati

Sampel	Lama Penyimpanan (Hari)		
	1	5	7
X1	1	1	2
X2	1	1	1
X3	1	1	1

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji mikrobiologi bakteri pada sabun padat transparan ekstrak daun binahong dan ekstrak bunga melati menggunakan uji TPC (Total Plate Count) yang dilakukan pada hari ke 1, 5 dan 7 menunjukkan bahwa sampel X2 dan X3 mulai hari ke 1 sampai dengan hari ke 7 terdapat bakteri paling minim yaitu 1 dan tidak mengalami peningkatan jumlah bakteri. Kemudian sampel X1 dari hari ke 1 sampai dengan hari ke 5 memiliki jumlah bakteri 1, lalu pada hari ke 7 terdapat peningkatan jumlah bakteri yaitu 2. Dengan ini dapat diketahui bahwa sampel X1 dan X2 memiliki jumlah bakteri yang paling sedikit. Dan dapat diketahui bahwa sampel X3 memiliki peningkatan jumlah bakteri paling banyak. Kandungan senyawa flavonoid dalam daun binahong cocok memiliki mekanisme kerja dengan merusak permeabilitas dinding sel bakteri serta mampu menghambat motilitas bakteri (Darsana, dkk 2012).

Berikut hasil uji masa simpan dari sabun padat transparan ekstrak binahong dan bunga melati dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini:

Tabel 7 Masa Simpan Sabun Padat Transparan Ekstrak Daun Binahong dan Bunga Melati

Sampel	Masa Simpan (Bulan)
X1	8,8
X2	9,2
X3	10,0

Berdasarkan tabel 4.15 diatas, masa simpan sabun terhadap X1, X2 dan X3 memiliki masa simpan yang berbeda-beda. Masa simpan untuk sabun padat ekstrak daun binahong dan bunga melati sampel X1 adalah 8,8 bulan. Masa simpan untuk sabun batang ekstrak daun binahong dan bunga melati sampel X2 adalah 9,2 bulan. Dan terakhir masa simpan untuk sabun padat ekstrak daun binahong dan bunga melati sampel X1 adalah 8,8 bulan. Berdasarkan hasil tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa sampel X1 memiliki masa simpan yang paling cepat yaitu 8,8 bulan. Sedangkan sampel X3 memiliki masa simpan yang paling lama yaitu 10 bulan.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menyertai kami serta atas hikmah dan rahmat-Nya yang membantu kami hingga berhasil

menyusun artikel “Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Binahong (*Anredera Cordifolia*) Dan Bunga Melati (*Jasminum Sunbac*) Terhadap Sifat Fisik Sabun Padat Transparan”. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tuanya dan seluruh anggota keluarga lainnya atas dukungan dan dorongan yang tak tergoyahkan dalam membantunya menyelesaikan artikel ini. Dosen pembimbing, Biyan Yesi Wilujeng, S.Pd., M.Pd., juga diakui oleh penulis atas upaya mengajarnya yang tak kenal lelah dan kontribusinya yang berharga. Ibu dosen Dr. Maspiyah, M.Kes., dan Ibu dosen Nia Kusstianti, S.Pd., M.Pd., yang bertugas sebagai pengajar ujian, serta semua pihak yang membantu membaca artikel hingga tuntas

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sabun padat transparan ekstrak daun binahong dan bunga melati maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh proporsi ekstrak daun binahong dan bunga melati terhadap sifat fisik sabun padat transparan mencakup warna, aroma, tekstur, daya buih, daya pembersih, dan kesukaan. Hasil sabun padat transparan terbaik yaitu sabun padat transparan dengan proporsi ekstrak daun binahong 4g dan bunga melati 6g. Kriteria sabun padat transparan yang dihasilkan adalah berwarna hijau muda, beraroma bunga melati, tekstur halus, daya buih berbuih, daya pembersih cukup bersih dan sangat disukai oleh panelis. Masa simpan sabun padat dengan penambahan ekstrak daun binahong dan bunga melati terbaik adalah 9,2 bulan.

Saran

Berdasarkan simpulan dari analisis data diatas, maka dapat diberikan saran yaitu harus dilaksanakan kegiatan penelitian lanjutan bersama pakar kecantikan agar hasil sabun padat transparan ekstrak daun binahong dan bunga melati dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal dalam merawat kulit wajah. Perlu dilakukan juga inovasi lanjutan untuk sediaan sabun padat transparan agar lebih diketahui khasiatnya dan diminati oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrozi, A S. 2017. Pembuatan Sabun Dari Limbah Minyak Jelantah Sawit Dan Ekstraksi Daun Serai Dengan Metode Semi Pendidihan. *J Ilmiah Teknik Kimia* 1(1), 1-10.
- Arief, H, dan Anggoro, W. 2008. *Tumbuhan Obat Seri 2*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Arikunto, Suharsimi. 2020. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Backer, C.A., & Bakhuisen van den Brink R.C 1968. *Flora of Java (Spermatophytes Only)*. Vol. III Wolters-Noordhoff, N.V. – Groningen-The Netherlands. Badan Standardisasi Nasional. (2016). *Standar Nasional Indonesia Sabun mandi padat (SNI 3532)*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Darsana, I.G.O., 2012, Potensi Daun Binahong (*Anredera Cordifolia* (Tenore) Steenis) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Escherichia Coli* secara In Vitro, *Indonesia Medicus Veterinus*, 1 (3), 337 – 351.
- Duraisanny, A., V. Krishnan, dan K. P. Balakrishnan, 2011, *Bioprospecting and New Cosmetic Product Development: A brief review on the current status*, *International Journal of Natural Product Research*, 1(3): 26-37.
- Endah, Joesi. 2002. *Membuat Tanaman Hias Rajin Berbunga*. Jakarta: Argo Media Pustaka.
- Eren, H. 2013. *Daun Ampuh Pembasmi Penyakit*. Nusa Creativa : Yogyakarta.
- Fauzi, A. R dan Nurmalina, R. (2021). *Merawat Kulit dan Wajah*. Jakarta: Gramedia.
- Funna.(2013).*Pengujian Organoleptik. Modul Penanganan Mutu Fisis (Organoleptik)*. Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Grosso, dan Alicia. 2013. *The Everything Soap Making*. Book 3rd Edition. Media, Inc: U.S.A.
- Hardian, K., Ali A dan Yusmarini. 2014. *Evaluasi Mutu Sabun Padat Transparan Dari Minyak Goreng Bekas Dengan Penambahan SLS (Sodium Lauryl Sulfate) Dan Sukrosa*. *Jom Faperta* 1(2), 1-11.
- Habib, A., Kumar, S., Sorowar, M. S., Karmoker, J., Khatun, M. K., & Al-Reza, S. M. (2016). Study on the physicochemical properties of some commercial soaps available in Bangladeshi market. *International Journal of Advanced Research in Chemical Science*, 3(6), 9–12. <https://doi.org/10.20431/2349-0403.0306002>
- Hambali, Erliza. 2005. *Gaya Membuat Sabun Transparan Untuk Gift dan Kecantikan*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 59.
- Hambali, E., dkk. 2007. *Teknologi Bioenergi. Biodiesel, Bioetanol, Biogas, Pure Plant Oil, Biobriket, dan Biooil*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hieronimus., (2013). *Tumpas Penyakit dengan 40 Daun dan 10 Akar Rimpang*. Yogyakarta: Cahaya Jiwa.
- Ibrahim, Sanusi.H.M, Sitorus, Marham, 2013. *Teknik Laboratorium Kimia Organik*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Indrawati, N., Razimin. 2013. *Bawang Dayak Si Umbi Ajaib Penakluk Aneka Penyakit*. Penerbit : PT agromedia pustaka. Jakarta.
- Mardiana, Lina. 2013. *Daun Ajaib Tumpas Penyakit*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Mendes, B. R., Shimabukuro, D. M., Uber, M., & Abagge, K. T. (2016). Critical assessment of the pH of children's soap. *Jornal de Pediatria*, 92(3), 290–295.
<https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.08.009>
- Murdianto, Agus Ria, Enny Fuchriyah, dan Dewi Kusriani. 2013. "Isolasi, Identifikasi Serta Uji Aktivitas Antibakteri Senyawa Golongan Triterpenoid Dari Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steen.) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*". *Chem Info* Journal 1(1).
- Qisti, R., 2009, *Sifat Kimia Sabun Transparan Dengan Penambahan Madu Pada Konsentrasi Yang Berbeda*, Skripsi, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rais IR. 2015. Isolasi dan Penentuan Kadar Flavonoid Ekstrak Etanolik Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* Burm. F. Ness). *Pharmacia*, 1(5): 101- 106.
- Shabur Julianto, T. (2016) *Minyak Atsiri Bunga Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suarsana IN, Kumbara AANM, Satriawan IK. 2014. *Tanaman Obat: Sembuh Penyakit untuk Sehat*. Denpasar: Swasta Nulus.
- Susetya, Darma. 2018. *Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Susetya, Darma. 2012. *Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik (Untuk Tanaman Pertanian dan Perkebunan)*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Tjay, T. H., dan Rahardja, K., 2002, *Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya*, Edisi Kelima, 270- 279, *Efek Media Komputindo*, Jakarta.
- Utami, Prapti dan Desti Ervira Puspaningtyas. 2013. *The Miracle Of Herbs(Daun, Umbi, Buah, dan Batang Tanaman Ajaib Penakluk Aneka Penyakit)*. Jakarta: PT. AgroMedia Pustaka.
- Vivian, O. P., Nathan, O., Osano, A., Mesopirr, L., & Omwoyo, W. N. (2014). Assessment of the physicochemical properties of selected commercial soaps manufactured and sold in Kenya. *Journal of Applied Sciences*, 4, 433– 440.
- Widyasanti, A., Farddani, C., & Rohdiana, D. (2016). *PEMBUATAN SABUN PADAT TRANSPARAN MENGGUNAKAN MINYAK KELAPA SAWIT (Palm oil) DENGAN PENAMBAHAN BAHAN AKTIF EKSTRAK TEH PUTIH (Camellia sinensis)*. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 5(3), 125–136.
- Wrasiati, Luh Putu., Amina H., Dewa Ayu A.Y., 2011. *Kandungan Senyawa Bioaktif dan Karakteristik Sensoris Ekstrak Simplisia Bunga Kamboja (Plumeria sp.)*. Jurusan Teknologi Industri Pertanian., Bali: Universitas Udayana.