

PEMANFAAN EKSTRAK DAUN BIDARA LAUT (*STRYCHNOS LIGUSTRINA BLUME*) UNTUK PEMBUATAN HAIR TONIC

MUCHLISA

S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

(muchlisamuchlisa16050634035@mhs.unesa.ac.id)

Dr. Maspiyah. M.Kes

Dosen Tata Rias, Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email :

(maspiyah@unesa.ac.id)

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui hasil jadi *hair tonic* dengan penambahan ekstrak daun bidara laut (*strychnos ligustrina blume*), dan (2) mengetahui kadar pH *hair tonic* yang paling disukai panelis, (3) mengetahui masa simpan *hair tonic* terbaik. Jenis penelitian adalah eksperimen, dengan variabel bebas jumlah penambahan ekstrak daun bidara laut yaitu : X1 (0,5gr), X2 (0,75gr), dan X3 (1gr). Variabel terikat, yaitu sifat fisik *hair tonic* yang meliputi aroma, warna, homogenitas, kesan pemakaian dan kesukaan panelis. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan metode observasi yang dilakukan oleh 10 orang panelis. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *hair tonic* yang paling baik yaitu *hair tonic* dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,75gr (X2), dengan kriteria beraroma daun bidara laut, berwarna hijau kekuningan, homogen, dan terasa dingin dan mudah menyerap pada kulit. Ph *hair tonic* pada hari ke-7 yaitu memiliki kadar ph 6,58 dan pada hari ke-10 memiliki kadar ph 6,55. Hal tersebut berarti *Hair tonic* masih sesuai dengan SNI syarat *hair tonic* yaitu antara 3,0-7,0. Masa simpan *hair tonic* masih dapat digunakan sampai hari ke-10 karena jumlah mikroba masih sesuai dengan SNI *hair tonic* yakni dibawah 10^5 hasil angka lempeng total bakteri tersebut yaitu $3,2 \times 10^1$.

Kata Kunci: *Hair tonic*, ekstrak daun bidara laut.

Abstract

The aim of this research is (1) to determine the effect of the results of being a hair tonic with the addition of *strychnos ligustrina* leaf extract different, on the physical properties of hair tonic and the panelists' level of preference, (2) know the pH level of Hair tonic that panelists like best, (3) knowing the shelf life of the panelists most like. This research was an experiment, with the independent variable the amount of addition of *strychnos ligustrina* leaf extract namely : X1 (0.5gr), X2 (0.75gr), and X3 (1gr). Dependent variable, namely the physical nature of hair tonic which includes scent, color, homogeneity, impression of usage and panelist preference. Data collection technique is to use the method of observation conducted by 10 panelists. The data analysis technique used is quantitative descriptive analysis. The results showed that the most preferred hair tonic by panelists was hair tonic with the addition of 0.75gr (X2) *strychnos ligustrina* leaf extract, with scented criteria for *strychnos ligustrina* leaf, yellowish green, homogeneous, and felt cold and easily absorbed on the skin. Hair tonic ph on the 7th day has a pH level of 6.58 and on the 10th day has a pH level of 6.55. This means that Hair tonic is still in accordance with SNI hair tonic requirements, which is between 3.0-7.0. The shelf life of hair tonic can still be used until the 10th day because the number of microbes is still in accordance with SNI hair tonic which is below 10^5 . the result of total bacterial plate count is 3.2×10^1 .

Keywords : Hair tonic, *strychnos ligustrina* leaf extract.

PENDAHULUAN

Perawatan kulit kepala dan rambut perlu dilakukan supaya rambut serta kulit kepala tetap sehat dan dalam keadaan bersih (maspiyah, 2013 :18). perawatan tersebut diantaranya yaitu perawatan secara kering dengan menggunakan *hair tonic*. *Hair tonic* adalah kosmetika yang dimanfaatkan untuk mempercepat pertumbuhan rambut pada rambut rontok maupun normal (Rostamalis, 2009:91). Berdasarkan SNI 16-4955-1988 *hair tonic* adalah kosmetik dengan sediaan yang berbentuk cair, yang dihasilkan dari campuran bahan kimia maupun bahan lainnya, dimana dengan menggunakan *hair tonic* diharapkan dapat menguatkan rambut, memperbaiki pertumbuhan rambut serta menjaga kondisi rambut supaya tetap sehat. Formula dari *Hair tonic* umumnya berisikan bahan dasar maupun bahan aktif. Bahan dasar yang ditambahkan yaitu Alkohol 96% dan Aquades, selain itu, bahan dasar lainnya yang ditambahkan yaitu *methyl paraben*, *menthol*, *d-panthenol*, *vioxolite*, dan *propilen glikol*. Menurut Ditjen POM (1985), bahan aktif yang dapat dimanfaatkan pada kosmetika rambut diantaranya yaitu bahan yang memiliki daya pembersih, zat yang bersifat kounter iritan, vasolidator untuk memperlebar pembuluh darah, stimulan kelenjar minyak (sebum) untuk mempengaruhi sekresi kelenjar minyak, *conditioner* rambut yaitu zat yang mampu memperbaiki kondisi rambut, mencegah kerontokan rambut, serta merangsang pertumbuhan rambut, dan antiseptik untuk membunuh bakteri. Bahan alami yang berasal dari tumbuhan serta dapat digunakan sebagai bahan aktif pembuaan *Hair tonic* diantaranya adalah daun bidara laut.

Saat ini banyak *Hair tonic* dari ekstrak tanaman maupun bunga yang dijual dipasaran diantaranya *Hair tonic* dari tumbuhan lidah buaya, daun waru, ginseng, kemiri, urang aring, kina, *tea tree oil*, daun mangkokan maupun kemiri. Berdasarkan survei yang telah dilakukan di beberapa swalayan maupun

toko kosmetik pada bulan januari 2020, dari beberapa brand kosmetik yang sudah ada seperti Natur, Crrante, *viva cosmetics*, Sariayu, dan Mustika ratu belum ada produk *Hair tonic* dengan memanfaatkan ekstrak daun bidara laut sebagai bahan aktif. Namun berdasarkan fakta, sudah ada beberapa jurnal yang membahas tentang daun bidara laut sebagai bahan alami yang dapat mempercepat tumbuhnya rambut yaitu pada penelitian oleh Saied,dkk (2007), tentang “*Ziziphus Spina-Chrisi* (L) Willd mulipurpose fruit tree” dan penelitian oleh Arndt (2001) tentang “*Ziziphus* - a Multipurpose Fruit Tree for Arid Regions” dari kedua jurnal tersebut dapat disimpulkan bahwa daun bidara laut mampu menumbuhkan rambut.

Bidara laut banyak tumbuh didaerah gersang, biasanya masyarakat memanfaatkan daunnya untuk memandikan jenazah, namun tidak semua mengetahui hal tersebut. Menurut (Allan: 2012 dalam putri) Ada banyak kegunaan tradisional untuk daun bidara laut ini, orang arab maupun badui menggunakan pasta dari akar tanaman bidara laut untuk mengobati gusi, orang badui memanfaatkan buah dari tanaman bidara laut menjadi teh supaya produksi ASI meningkat, Di sudan bagian ranting dari tanaman bidara laut digunakan untuk mengobati rematik dan sengatan kalajengking. Selain itu, air rebusan dari daun bidara dimanfaatkan untuk mengatasi rambut rontok oleh masyarakat uni emirat arab (Saied dkk : 2008). Menurut Utami, dkk (2008 : 29) pada tanaman bidara laut terdapat Kandungan kimia, Kandungan kimia tersebut adalah strikhnina dan brusina. Dari senyawa tersebut bidara laut bersifat khas pahit dengan memiliki manfaat diantaranya yaitu, mendinginkan dan melancarkan peredaran darah, membersihkan darah, dan beracun. Bidara laut memiliki khasiat sebagai analgesik, mengurangi peradangan, dan diaforetik untuk mengobati nyeri pada persendian, penyakit yang disebabkan oleh parasit melalui gigitan nyamuk yang disebut malaria, radang kulit bernanah, luka akibat

gigitan ular, obat cacing, tonikum, menambah nafsu makan, menyegarkan kulit wajah, sakit perut, bisul (obat luar), infeksi jamur pada kulit, luka yang berkembang pada kulit, cacar, memperbaiki pencernaan, dan membersihkan darah. selain itu dalam tanaman bidara terdapat untuk pengobatan diantaranya yaitu flavonoid, kuercetin, rutin, alkaloid, fenol, dan terpenoid (Adzu, dkk : 2007 dalam putri). Arndt (2001) menyatakan dari bagian Daun bidara dapat digunakan untuk Astringent, obat penurun panas, meningkatkan pertumbuhan rambut serta digunakan dalam bentuk plester di pengobatan strangury. karena Kandungan flavonoid tertinggi ditemukan dalam daun yaitu sebesar 0,66%, maka peneliti menggunakan Bagian daun dari tumbuhan bidara laut untuk dijadikan bahan aktif pembuatan *hair tonic* dengan cara mengambil ekstrak dari daun bidara laut tersebut. karena selain dapat menumbuhkan rambut, peran flavonoid bagi manusia yaitu sebagai antibiotik dan juga anti bakteri, hal tersebut berdasarkan (buku herbal indonesia berkhasiat vol 10, 2013 : 253).

Banyaknya tumbuhan bidara laut di indonesia, terutama didaerah yang dekat dengan pantai. masih belum sebanding dengan pemanfaatan tumbuhan bidara laut itu sendiri, Dari latar belakang yang telah diuraikan maka peneliti ingin memanfaatkan ekstrak dari daun bidara laut sebagai bahan aktif dalam pembuatan *hair tonic*.

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil jadi *hair tonic* dengan penambahan ekstrak daun bidara laut (*strychnos ligustrina blume*) dilihat dari aroma, warna, homogenitas, kesan pemakaian dan tingkat kesukaan panelis?
2. Berapakah kadar pH dari *hair tonic* yang paling disukai panelis ?
3. Berapakah lama masa simpan *hair tonic* yang terbaik?

METODE

Pada penelitian ini menggunakan Jenis penelitian eksperimen yaitu jenis eksperimen sesungguhnya (*true experimental research*).

Variabel bebas dari penelitian ini yaitu dengan penambahan ekstrak daun bidara laut (*strychnos ligustrina blume*) dengan tiga perlakuan yaitu x1= 0,5ml , x2= 0,75ml, x3= 1ml. . variabel terikat dari penelitian ini meliputi aroma, warna, homogenitas, kesan pemakaian, tingkat kesukaan panelis, dan masa simpan *hair tonic*. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel kontrol adalah sebagai berikut :

- a. Peralatan yang digunakan pada saat pembuatan *hair tonic* harus dalam keadaan bersih serta digunakan sesuai dengan fungsinya.
- b. Menggunakan Bahan utama yaitu ekstrak daun bidara laut.
- c. Bahan tambahan lainnya yaitu alkohol 96%, *methyl paraben*, *menthol*, *d-panthenol*, PG dan aquades.

Pada gambar dibawah ini merupakan desain penelitian pengambilan data uji sifat fisik maupun uji kesukaan *hair tonic* ekstrak daun bidara laut.

Jumlah Penambahan ekstrak daun bidara laut (X)	Sifat fisik Hair Tonic (Y)				
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
X1 (0,5 gr)	X1Y1	X1Y2	X1Y3	X1Y4	X1Y5
X2 (0,75 gr)	X2Y1	X2Y2	X2Y3	X2Y4	X2Y5
X3 (1 gr)	X3Y1	X3Y2	X3Y3	X3Y4	X3Y5

Gambar 1 : Desain Eksperimen

Keterangan :

- X : jumlah penambahan ekstrak daun bidara laut dengan perlakuan masing-masing X1 (0,5gr), X2 (0,75gr) dan X3 (1gr)
- Y : sifat fisik *hair tonic* meliputi Y1 (Aroma), Y2 (Warna), Y3

(Homogenitas), Y4 (kesan pemakaian), dan Y5 (tingkat kesukaan panelis)

Dalam penelitian ini menggunakan Metode pengumpulan data yaitu observasi/ pengamatan yang dilakukan oleh 2 panelis terlatih yaitu dosen Tata Rias dan 8 orang panelis semi terlatih yaitu observer yang faham akan *hair tonic* ataupun yang pernah menggunakan *hair tonic*, untuk menilai sifat fisik *hair tonic* serta kesukaan panelis terhadap *hair tonic* daun bidara laut.

Instrument yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar observasi, dengan Sistematis yang dapat dilakukan yaitu pengamatan sistematis yang dilakukan oleh panelis dengan menggunakan lembar observasi sebagai instrumen pengamatan. dalam penelitian ini Aspek-aspek yang diamati yaitu mengenai uji kesukaan hasil jadi terhadap sifat fisik *hair tonic* (Aroma, Warna, kesan pemakaian, dan homogenitas).

Penilaian produk *hair tonic* dengan mengujikan sifat fisik dan kesukaan panelis dengan angket yang terdiri dari :

1. Aroma

Penilaian aroma pada *hair tonic* ekstrak daun bidara laut yaitu menggunakan 4 skala, dengan skala tertinggi yaitu skor 4 jika tidak Beraroma daun bidara laut, skor 3 sedikit Beraroma daun bidara laut, skor 2 Beraroma daun bidara laut, dan skor 1 sangat beraroma daun bidara lau.

2. Warna

Penilaian warna pada *hair tonic* ekstrak daun bidara laut yaitu dengan menggunakan 4 skala, yaitu skor 4 untuk skala tertinggi dengan kriteria Kuning kehijauan, skor 3 hijau kekuningan, skor 2 hijau kecoklatan, skor 1 coklat kehijauan.

3. Homogenitas

Penilaian warna pada *hair tonic* ekstrak daun bidara laut yaitu dengan menggunakan 4

skala, yaitu skor 4 untuk skala tertinggi dengan kriteria *hair tonic* homogen, skor 3 *hair tonic* cukup homogen, skor 2 *hair tonic* kurang homogen, skor 1 *hair tonic* tidak homogen.

4. Kesan pemakaian

Penilaian kesan pemakaian pada *hair tonic* ekstrak daun bidara laut menggunakan 4 skala, yaitu skor 4 untuk skala tertinggi jika saat diaplikasikan ke permukaan kulit selama 30 detik *hair tonic* terasa dingin serta mudah menyerap pada kulit, skor 3 jika Saat diaplikasikan ke permukaan kulit selama 30 detik *hair tonic* terasa dingin namun kurang menyerap pada kulit, skor 2 jika Saat diaplikasikan ke permukaan kulit selama 30 detik *hair tonic* tidak terasa dingin namun menyerap pada kulit, dan skor 1 jika Saat diaplikasikan ke permukaan kulit selama 30 detik *hair tonic* tidak terasa dingin dan tidak menyerap pada kulit.

5. Kesukaan

Penilaian kesan pemakaian pada *hair tonic* ekstrak daun bidara laut menggunakan 4 skala, yaitu skor 4 jika sangat Suka, skor 3 jika suka, skor 2 jika kurang suka, dan skor 1 jika tidak suka.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis Dekriptif kuantitatif, selanjutnya produk yang paling disukai oleh panelis akan dilakukan uji pH, menurut SNI 16-4955-1998, pH yang diharapkan tidak boleh melebihi dengan syarat *hair tonic* yaitu 3,0 – 7,0. Selanjutnya juga dilakukan uji mikrobiologi, karena pada bidang kosmetik perlu adanya pengetahuan tentang mikrobiologi permukaan kulit. Diantaranya terdapat beberapa kelainan kulit seperti bau badan yang disebabkan oleh jasad renik, banyak jasad renik dapat hidup atau mati karena kandungan bahan yang terdapat pada kosmetik, dan yang

terakhir banyak kosmetik dapat berubah fisik maupun kimiawinya yang disebabkan oleh jasad renik yang ada dipermukaan kulit (wasitaatmaja, 1997 :20). Oleh karena itu, supaya diketahui masa simpan dari *hair tonic* ekstrak daun bidara laut tersebut maka dilakukan uji mikrobiologi dengan hasil Angka lempeng total maksimum 10^5 sesuai dengan syarat *hair tonic*.

Prosedur penelitian

Proses penelitian dilakukan secara bertahap, diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Persiapan
 - a. Persiapan alat

Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
Timbangan	Digital	1
Pisau	Stainless steel	1
Baskom	plastik	1
Toples	plastik	1
Botol 60ml	Plastik	1
Botol sampel 20ml	Plastik	10
Gelas ukur 25ml	Kaca	2
Gelas ukur 10ml	Kaca	1
Beaker 100ml	Kaca	1
Beaker 1000 ml	Kaca	1
Sendok	Plastik	4
Pengaduk	Kaca	2
Kertas saring	kertas	secukupnya

Gambar 2 : Alat Yang Digunakan Pada Saat Penelitian

- b. Persiapan bahan untuk ekstrak daun bidara laut

Bahan	Jumlah
Serbuk daun bidara laut	100 gr
Etanol 96%	1L

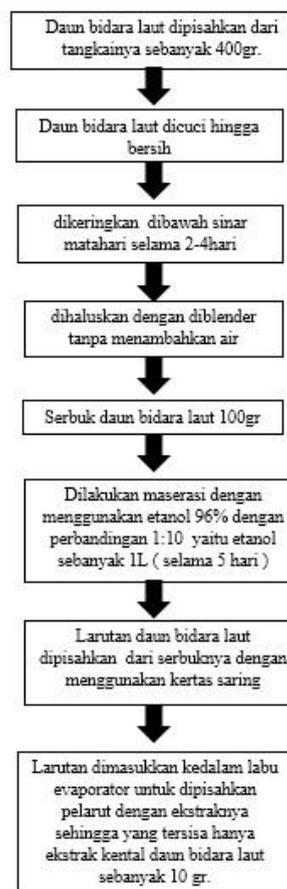
Gambar 3 : Bahan Ekstrak Daun Bidara Laut

- c. Persiapan bahan untuk *hair tonic* ekstrak daun bidara laut

Bahan	Bahan yang dibutuhkan per 100ml		
	X1	X2	X3
Ekstrak daun bidara laut	0,5	0,75	1
Ethanol 96%	50	50	50
Propilen glikol	2	2	2
Metvhl paraben	0,5	0,5	0,5
Menthol	0,5	0,5	0,5
Aquades	Add to 100	Add to 100	Add to 100
Vixolite	1	1	1
D-panthenol	1	1	1

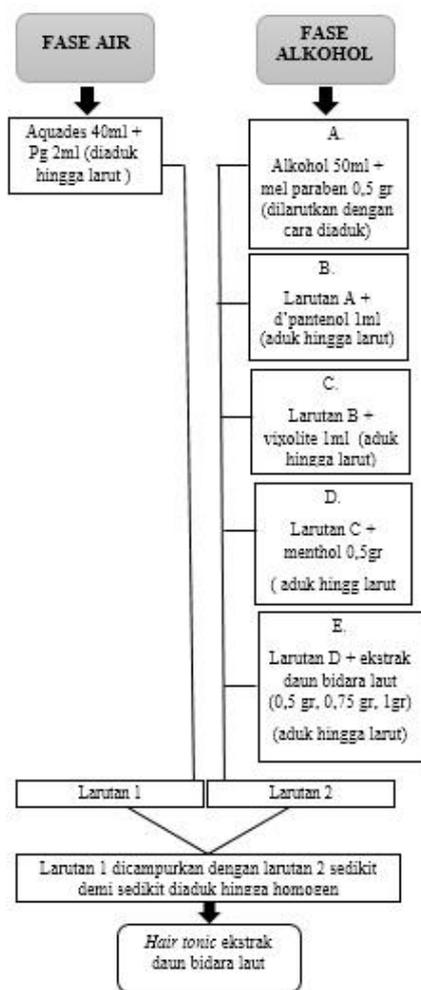
Gambar 4 : Bahan *Hair Tonic* Ekstrak Daun Bidara Laut Pelaksanaan

2. Pelaksanaan
 - a. Proses pembuatan ekstrak daun bidara laut



Gambar 5 : Bagan Proses Pembuatan Ekstrak Daun Bidara Laut

b. Proses pembuatan *hair tonic* ekstrak daun bidara laut mengacu pada pembuatan *hair tonic* oleh Diana (2014) :



Gambar 6 : Bagan Proses Pembuatan *Hair Tonic* Ekstrak Daun Bidara Laut

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sifat Fisik dan Kesukaan Panelis

Pengamatan terhadap sifat fisik dan kesukaan panelis *hair tonic* ekstrak daun bidara laut dilakukan oleh 10 pengamat/panelis. Nilai rata-rata (mean) dari analisis sifat fisik *hair tonic* yang meliputi aroma, warna, homogenitas, kesan pemakaian dan kesukaan panelis. Mean adalah teknik penjelasan kelompok yang didapatkan dari nilai rata-rata suatu kelompok. Cara menghitung Rata-rata (mean) yaitu dengan menjumlahkan data dari seluruh individu dalam kelompok, selanjutnya dibagi dengan jumlah individu yang

ada pada kelompok tersebut (sugiyono, 2017 : 49). Hasil Rata-rata Disajikan pada gambar berikut :

Produk	Rata-rata (mean)				
	Aroma	Warna	Homogenitas	Kesan pemakaian	Tingkat kesukaan panelis
X1	3,1	3,7	3,4	3,5	3,2
X2	2,7	2,9	4	4	3,6
X3	1,4	2	4	4	2,4

Gambar 7 : rata-rata sifat fisik

a. Aroma

Berdasarkan tabel diatas hasil rata-rata uji sifat fisik aroma *hair tonic* ekstrak daun bidara laut yaitu 1 hingga 3,3. Nilai tertinggi ditunjukkan pada perlakuan produk X1 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,5 gr) yaitu sebesar 3,3. Produk X1 menghasilkan sedikit aroma ekstrak daun bidara laut. Nilai rata-rata paling rendah yaitu pada produk X3 yang memiliki nilai 1, karena aroma yang dihasilkan produk X3 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 1gr) sangat beraroma ekstrak daun bidara laut. Pada produk X2 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,75gr) menghasilkan nilai rata-rata 2,3 dengan aroma yang dihasilkan yaitu beraroma ekstrak daun bidara laut.

b. Warna

Berdasarkan tabel diatas hasil rata-rata uji sifat fisik warna *hair tonic* ekstrak daun bidara laut yaitu 2,3 hingga 3,6. Nilai tertinggi ditunjukkan pada perlakuan produk X1 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,5 gr) yaitu sebesar 3,6. Produk X1 menghasilkan warna kuning kehijauan. Nilai terendah yaitu pada produk X3 yang memiliki nilai 2,3, karena warna yang dihasilkan produk X3 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 1gr) yaitu berwarna hijau kecoklatan. Pada produk X2

(dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,75gr) menghasilkan nilai rata-rata 2,6 dengan menghasilkan.

c. Homogenitas

Hasil uji sifat fisik homogenitas *hair tonic* ekstrak daun bidara laut berdasarkan tabel. Nilai terendah yaitu pada produk X1 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,5 gr) sebesar 3,6 dengan menghasilkan produk *hair tonic* ekstrak daun bidara laut yang cukup homogen. Pada produk X2 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,75gr) dan produk X3 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 1gr) menghasilkan nilai yang sama yaitu 4 dengan menghasilkan produk *hair tonic* ekstrak daun bidara laut yang homogen. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat 1 produk *hair tonic* ekstrak daun bidara laut yang cukup homogen yaitu X1 dikarenakan terdapat partikel yang terlihat, dan 2 produk *hair tonic* ekstrak daun bidara laut yang homogen yaitu X2 dan X3 karena tidak ada sama sekali partikel yang terlihat.

d. Kesan pemakaian

Hasil uji sifat fisik kesan pemakaian *hair tonic* ekstrak daun bidara laut dengan penambahan ekstrak yang berbeda didapat hasil rata-rata paling rendah sebesar 3 yaitu pada produk X1 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,5 gr), produk X1 memberikan kesan pemakaian terasa dingin namun kurang menyerap pada kulit. Nilai rata-rata 4 dihasilkan oleh produk X2 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,75gr) dan X3 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 1gr) yang menghasilkan produk *hair tonic* ekstrak daun bidara laut dengan kesan pemakaian terasa dingin dan mudah menyerap pada kulit.

e. Tingkat kesukaan panelis

Hasil uji sifat fisik tingkat kesukaan panelis *hair tonic* ekstrak daun bidara laut berdasarkan tabel menunjukkan nilai rata-rata paling tinggi sebesar 3,3 yaitu pada produk X2 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,75gr), produk ini sangat disukai panelis, sedangkan rata-rata terendah sebesar 2,6 yaitu pada produk X3 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 1gr) produk ini kurang disukai panelis.

B. Uji kadar pH

Selain uji sifat fisik, *hair tonic* ekstrak daun bidara laut juga dilakukan uji pH. Uji pH dilakukan di Laboratorium Balai Penelitian dan Konsultasi Industri (BPKI). Berdasarkan uji sifat fisik produk yang paling disukai panelis yaitu produk *hair tonic* X2, maka peneliti hanya menguji kadar pH dari *hair tonic* X2 dengan kandungan ekstrak daun bidara 0,75 gr. Hasil dari analisis uji kadar pH pada hari ke 7 yaitu 6,58 dan uji kadar pH pada hari ke 10 yaitu 6,55. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa produk X2 (*hair tonic* ekstrak daun bidara laut 0,75gr) masih memenuhi SNI syarat *hair tonic* yaitu diantara 3,0 – 7,0.

C. Uji mikrobiologi

Pada tabel 1 berikut merupakan Hasil dari uji mikrobiologi :

Tabel 1 : Hasil Uji Mikrobiologi

Lama inkubasi (Hari)	Angka Lempeng Total (ALT)
7	2,1 x 10 ¹
10	3,2 x 10 ¹

Uji mikrobiologi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui lama masa simpan dari produk *hair tonic* ekstrak daun bidara laut. Uji mikrobiologi juga dilakukan di Laboratorium Balai Penelitian dan Konsultasi Industri (BPKI). Berdasarkan uji sifat fisik produk yang paling disukai panelis yaitu produk *hairtonic* X2 yaitu *hair tonic* dengan ekstrak daun bidara laut 0,75gr. Hasil analisis uji mikrobiologi dilakukan sebanyak 2x yaitu pada hari ke7 dan hari ke 10. Hasil uji mikrobiologi di hari ke7 didapat angka lempeng total $2,1 \times 10^1$ dan dihari ke10 didapat angka lempeng total $3,2 \times 10^1$. berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa produk X2 (*hair tonic* ekstrak daun bidara laut 0,75gr) masih memenuhi SNI karena masih dibawah batas maksimal mikroba pada SNI *hair tonic* yaitu 10^5 .

PENUTUP

Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari hasil hasil penelitian maupun pembahasan tentang pemanfaatan Ekstrak Daun Bidara Laut (*Strychnos Ligustrina Blume*) Untuk Pembuatan *Hairtonic*. adalah sebagai berikut :

1. Hasil jadi *hair tonic* dengan penambahan ekstrak daun bidara laut yang berbeda, mempunyai pengaruh terhadap sifat fisik *hair tonic* yang meliputi aroma, warna, homogenitas, kesan pemakaian serta tingkat kesukaan panelis. Dari tiga produk, produk X2 (dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,75gr) merupakan produk yang paling disukai panelis karena menunjukkan kriteria beraroma daun bidara laut, berwarna hijau kekuningan, tidak terdapat partikel yang terlihat (homogen),serta *hair tonic* X2 mempunyai kesan pemakaian yaitu saat diaplikasikan terasa dingin dan mudah menyerap pada kulit.

2. Berdasarkan uji kadar pH produk X2 yaitu dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,75gr pada hari ke7 didapatkan hasil uji kadar pH 6,58. Dan pada hari ke10 hasil uji kadar pH 6,55. Maka produk *hair tonic* X2 masih memenuhi SNI syarat *hair tonic* yaitu diantara 3,0 – 7,0.
3. Masa simpan pada *hair tonic* X2 yaitu dengan penambahan ekstrak daun bidara laut 0,75gr dapat digunakan hingga hari ke-10. Dengan angka lempeng total $3,2 \times 10^1$. Angka tersebut masih dibawah batas maksimal mikroba pada SNI *hair tonic* yaitu 10^5 .

Saran

Dibawah ini merupakan saran yang berdasarkan pada kesimpulan maupun analisis data.

1. *Hair tonic* ekstrak daun bidara laut perlu dikembangkan dengan penambahan bahan aromatik.
2. Untuk penelitian lanjutan perlu dilakukan uji mikrobiologi dengan waktu yang lebih lama.
3. Pada penelitian ini uji sifat fisik dilakukan oleh panelis terbatas. Untuk penelitian lanjutan bisa dilakukan dengan cara mengujikan instrumen berdasarkan sifat fisik dengan panelis yang lebih banyak lagi.

UCAPAN TERIMAKASIH

dalam penelitian ini penulis menghaturkan terimakasih pada semua pihak yang telah bersedia memberikan bimbingan, pengarahan,serta nasehat. yaitu kepada :

1. Ibu Dr. Maspiyah. M,Kes. Selaku Dekan Fakultas Teknik, Serta Dosen Pembimbing
2. Ibu dosen penguji
3. Laboran Balai Penelitian dan Konsultasi Industri (BPKI)

4. Kedua orang tua yang telah memberikan support, nasehat maupun materi.
5. Serta saya ucapkan terimakasih kepada panelis yang telah membantu dan bersedia menjadi observer.

Wasitaatmaja, Syarif M. 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik* Jakarta : UI-Press

DAFTAR PUSTAKA

Arnd, k. S. Clifford, c.s and popp. M. 2001. *Ziziphus-A Multipurpose Fruit Tree For Arid Regions*. S.w. Breckle e al. (eds), Sustainable Land In Deserts 388-399.

Chitrawati. 1978. *Dasar Dasar Tata Rias Rambut*. Jakarta : Karya Utama

Diana, Wahu. 2014. Penggunaan Ekstrak Buah Alpukat Dan Madu Sebagai Bahan Aktif Hairtonic untuk Rambut Rontok. *Skripsi*. Fakultas Teknik, Program Studi Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Surabaya.

Fatoni, M. 2020, Laboratorium Balai Penelitian Dan Konsultasi Industri, Surabaya

Hidayat, Napitulu. 2015. *Kitab Tumbuhan Obat*. Jakarta : Agriflo

Maspiyah, 2013. *Modul Praktikum Dasar Tata Rias*. Unesa Press

Putri, Zalihana. 2017. Uji Aktivitas Daun Bidara Arab (*Ziziphus Spina-Christi* L) Sebagai Antikanker Pada Sel Kanker Kolon (Widr) Melalui Metode MTT dan Identifikasi Senyawa Aktif Dengan Metode LC-MS. *Skripsi*. Fakultas Sains Dan Teknologi Program Studi Kimia. Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang.

Redaksi agromedia, 2008. *Buku Pintar Tanaman Obat*. Jakarta : Pt. Agromedia Pustaka

Rostamalis, dkk. 2009. *Tata Kecantikan Rambut Jilid 1 Untuk SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.

Saied, S. A. Gebauer, J. And Hmmar, K. 2008. *Ziziphus Spina-Christi* (L) Willd.: A Multipurpose Fruit Tree. *Genet Resour Crop Evol*, 55:929-937.

SNI 16-4955-1998. 1998. *Losio Tonik Rambut*. Jakarta: BSN

Sugiyono, 2017. *Statistika untuk penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Tim trubus, 2013. *Herbal Indonesia Berkhasiat Bukti Ilmiah & Cara Racik*. Trubus.

Tranggono, Retno Iswari Dan Fatma Laifah. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama