

## Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Masker Gel *Peel-Off* Ekstrak Benalu Teh (*Scurulla artropurpurea* (BL.) Dans ) Dengan Uji Hedonik

Taufik Hidayat, Putri Tia Aprianti, Anisa Pebiansyah, Nur Rahayuningsih, Ditta Atsna Nuriya S  
Fakultas Farmasi Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya, Jl. Cilolohan No. 36, 321013,  
Tasikmalaya, Indonesia

\*Corresponding author : taufikhidayat@universitas-bth.ac.id

### Abstract

One example of a plant that has begun to be developed into a traditional corrective item is the tea parasite plant. Mistletoe tea (*Scurulla artropurpurea* (BL.) Dans) is a type of plant that lives together with other plants. The parasite tea plant (*Scurulla artropurpurea* (BL.) Dans) contains selected metabolites (flavonoids, saponins, alkaloids, glycosides, and tannins) which are useful as astringents and cancer prevention agents. The high levels of tannins and flavonoids in tea parasites can be used as facial treatments, especially skin covering gels. The purpose of this review is to find out which of the three recipes has the best readiness through an assessment of composition and hedonic tests, as well as to determine the action of cancer-preventing agents from the tea parasite. This study used a quantitative technique, the separation of the tea parasite was carried out by maceration strategy for 3 days with 96% ethanol solvent. Cover peel gel was made on the basis of PVA and carbomer with separate grouping of tea parasites 1%, 2% and 3%. Assessment of the arrangement of the strip off gel veil was seen from organoleptic perception, homogeneity, pH, dry time, scattering, and decadent test. The viscous parasite extraction given was determined using the % yield which resulted in a yield of 7.494%. Considering the consequences of readiness assessment and voracious test of covering gel strip off with parasite extract, veil gel strip off was best traced to recipe 3 with convergence of 3% concentrate. The tea parasite extract has an IC<sub>50</sub> of 1.43 µg/ml, and that means that the tea parasite has a very impressive cell reinforcement, and the gel strip cover readiness has the highest movement in recipe 3 with an IC<sub>50</sub> of 23.5769 µg/ml.

**Keywords:** tea parasite extract, peel-off gel mask, evaluation of peel-off gel mask preparation

### Abstrak

Salah satu contoh tanaman yang sudah mulai dibentuk menjadi barang korektif adat adalah tanaman benalu teh. Teh benalu (*Scurulla artropurpurea* (BL.) Dans) adalah sejenis tumbuhan yang hidup menyatu dengan tumbuhan lain. Tanaman teh benalu (*Scurulla artropurpurea* (BL.) Dans) mengandung metabolit pilihan (flavonoid, saponin, alkaloid, glikosida, dan tanin) yang bermanfaat sebagai astringen dan agen pencegah kanker. Kadar tanin dan flavonoid yang tinggi dalam benalu teh dapat digunakan sebagai perawatan wajah, khususnya gel penutup kulit. Tujuan dari tinjauan ini adalah untuk mengetahui mana dari ketiga resep tersebut yang paling baik kesiapannya melalui penilaian susunan dan uji hedonik, serta untuk menentukan gerakan agen pencegah kanker dari benalu teh. Penelitian ini menggunakan teknik kuantitatif, pemisahan benalu teh dilakukan dengan metode maserasi selama 3 hari dengan pelarut etanol 96%. Basis masker gel menggunakan PVA dan karbomer dengan konsentrasi ekstrak sebanyak 1%, 2% dan 3%. Evaluasi sediaan masker gel *peel-off* dilihat berdasarkan uji organoleptik, homogenitas, pH, waktu kering, daya sebar, dan uji daya lekat. Ekstraksi benalu teh kental yang diberikan ditentukan dengan menggunakan % rendemen yang menghasilkan rendemen sebesar 7,494%. Dilihat dari uji hedonik (kesukaan) didapatkan masker gel *peel-off* terbaik yaitu Formula 3 dengan konsentrasi ekstrak sebesar 3%. Ekstrak benalu teh memiliki IC<sub>50</sub> 1,43 µg/ml, dan itu berarti bahwa benalu teh memiliki antioksidan yang sangat tinggi, dan masker gel *peel-off* yang memiliki antioksidan tinggi yaitu formula 3 dengan IC<sub>50</sub> senilai 23,5769 µg/ml.

**Kata kunci:** Ekstrak benalu teh, masker gel *peel-off*, evaluasi sediaan masker gel *peel-off*

## PENDAHULUAN

Masker gel *peel-off* merupakan salah satu jenis masker wajah yang memiliki manfaat dalam penggunaannya dapat dengan mudah dilepas atau diangkat seperti lapisan yang lentur. Kulit merupakan lapisan terluar dari tubuh manusia. Kemampuan kulit sebagai jaminan mendasar dari paparan sinar matahari. Salah satunya adalah kulit wajah yang umumnya sering terpapar sinar terang (UV) dan dapat menimbulkan beberapa masalah yang terjadi pada kulit seperti penuaan dini, keriput, kulit berjerawat, pori-pori membesar, dan lain-lain. masalah kulit lainnya. Jalannya penghancuran kulit digambarkan dengan adanya kekusutan, kekeringan, dan pecah-pecah yang diakibatkan oleh para radikal bebas. Selain memiliki kerutan, kulit akan terlihat kusam dan perkembangan kulit dalam beberapa tahun lebih cepat dan bintik hitam akan muncul (Septiani et al., 2011).

Salah satu contoh tanaman yang sudah mulai dibentuk menjadi bahan korektif konvensional adalah tanaman benalu teh. Teh benalu (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans) adalah sejenis tumbuhan yang hidup menyatu dengan tumbuhan lain. Benalu teh atau semi parasit karena memiliki zat hijau daun (*klorofil*) yang berguna untuk interaksi pencernaan dan hanya menghisap bahan alami dan air dari tumbuhan.

Salah satu bahan alami yang memiliki potensi tinggi antioksidan digunakan sebagai bahan yang berfungsi dalam perawatan masker wajah adalah benalu teh. Benalu teh ini memiliki senyawa antara lain saponin, tanin, alkaloid, polifenol, antosianin, dan flavonoid (Aisah, 2018). Uji antioksidan dilakukan dengan metode DPPH. Teknik DPPH adalah strategi yang sederhana, cepat dan halus untuk menguji gerakan agen pencegahan kanker dari campuran atau penghilangan tanaman tertentu. Pedomannya adalah respon tangkapan hidrogen oleh DPPH dari antioksidan..

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui formula yang terbaik untuk pembuatan masker gel *peel off* ekstrak benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans), untuk mengetahui pengaruh sediaan masker gel *peel off* ekstrak benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans) yang uji hedonis, untuk mengetahui apakah sediaan masker gel *peel off* ekstrak benalu teh memiliki kandungan antioksidan.

## BAHAN DAN METODE

### Bahan

Benalu Teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans), Etanol 96%, PVA (polivinil alkohol), Carbomer, serbuk Mg, HCl pekat, Asam Sulfat 2N, Kloroprom, pereaksi mayer, dragondrof, FeCl<sub>3</sub> 1%, NaCl 2%, NaOH 1N, HCl, Preaksi Libermant Burchard, Propilen Glikol, DMDM Hydantoin, Aquadest.

### Alat

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi, wadah, pisau, alat-alat gelas (*Pyrex*), Kertas saring, ayakan mesh 40, *rotary evaporator*, Oven (*mement*), Timbangan Analitik (*shimadzu*), *Waterbath* (*mement*), *aluminium foil*, kurs porselen, bejana meserasi, *thermometer* (*pyrex*), cawan penguap, desikator, mortir dan stemper.

## METODE

### Determinasi Tanaman

Tanaman Benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans) didapatkan dari Kecamatan Culamega, Kabupaten Tasikmalaya. Sampel dideterminasi di Herbarium Jatiningor Laboratorium Taksonomi Tumbuhan Jurusan Biologi, Fakultas Magesmatika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Padjajaran Bandung.

### Kode Etik

Penelitian ini berdasarkan acuan kode etik Unuversitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya. Dengan No.169/E.01/KEPK/-BTH/VI/2023

### Pembuatan Ekstrak Simplisa Benalu teh

Pembuatan ekstrak etanol benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans) dibuat dengan strategi maserasi menggunakan etanol 96% sesuai dengan Farmakope Indonesia (2017). Timbang 250 mg (0,25 Kg) benalu teh kemudian masukkan ke dalam wadah dan tambahkan 2500 ml etanol 96% dengan perbandingan 1:10, tutup, diamkan selama 3x24 jam atau 3 hari terlindung dari sinar matahari sambil diblender secara berkala, dan mengubah larut seperti jarum jam. Pisahkan maserasi dengan cara diayak menggunakan kertas saring. Fiksasi lepas dilakukan dengan menggunakan evaporator berputar pada suhu 50°C hingga diperoleh konsentrat yang kental. Kemudian, pada saat itu, diukur dan ditentukan ekstrak benalu teh yang diperoleh berdasarkan hasil panen. Perhitungan rendemen dilakukan dengan memastikan proporsi berat konsentrat cair yang didapat dengan berat serbuk kering

sebelum ekstraksi digandakan sebesar 100 persen (Widdi Bodhi et al., 2016).

### Skrining Fitokimia

#### Uji Flavanoid

Ekstrak benalu Ambil 2 ml Ekstrak benalu, masukkan ke dalam tabung reaksi lalu tambahkan beberapa miligram serbuk Mg dan 1 ml larutan HCl P. Penyesuaian naungan susunan dari merah jingga menjadi merah ungu menunjukkan adanya flavonoid (Saputri, 2020).

#### Uji Alkaloid

Uji alkaloid diselesaikan dengan memasukkan 0,5 g uji ke dalam mortar kemudian ditambahkan 0,5 ml HCL 1% dan ditambahkan 1-2 tetes pereaksi Dragendorff. Pengembangan nada oranye menunjukkan hasil yang positif untuk alkaloid. ( Kirana Jati dkk., 2019).

#### Uji Fenolik

Ekstrak dihangatkan dengan air di atas pancuran air, kemudian dipisahkan dan filtratnya dimasukkan ke dalam silinder uji dan kemudian ditambahkan beberapa tetes FeCl<sub>3</sub> 1%. Perhatikan penyesuaian varietas menjadi biru kusam yang menunjukkan adanya senyawa fenolik (Fuadah., 2020).

#### Uji Tanin

Uji tanin dilakukan dengan menambahkan 0,5 g contoh ke dalam air dan kemudian menggelegak selama beberapa saat. Setelah diayak, filtrat ditambahkan 3 tetes FeCl<sub>3</sub>. Bentuk warna gelap kebiruan atau kehijauan menunjukkan adanya tanin. ( Kirana Jati dkk., 2019)

#### Uji Kunion

Simplisia, ekstrak dipanaskan dihangatkan dengan air pada pancuran air, kemudian diayak dan filtratnya ditambahkan NaOH 1N dan kemudian terlihat perubahan warna dengan hasil positif yang ditunjukkan dengan terbentuknya warna kuning menjadi merah. ( Wardhani et al., 2018).

#### Uji Saponin

Uji saponin diselesaikan dengan memasukkan satu ml bagian air ke dalam tabung reaksi. Silinder dikocok selama 1-2 menit. Munculnya buih yang sangat tahan lama (tidak hilang selama 5 menit) menunjukkan adanya saponin. ( Kirana Jati dkk., 2019).

### Formulasi Masker Gel Peel-Off

Pembuatan formula dilakukan dengan (wadah 1) dengan mengembangkan terlebih dahulu polyvinyl liquor (PVA) dengan aquadest pada suhu ±80°C hingga mengembang, setelah itu (wadah 2) Carbomer dibuat dalam

aquadest hangat dicampur dengan pengaduk atraktif pada 300 rpm. Kemudian di (wadah 3) campuran DMDM dipecah menjadi propilen glikol. Selain itu, kompartemen 2 dan 3 dicampur dalam wadah 1 dan dihomogenkan. Ekstrak parasit teh dipecah dalam air sulingan, kemudian, kemudian, divorteks dan disentrifugasi. Ekstrak yang telah pecah ditambahkan sedikit demi sedikit ke dalam wadah 1, kemudian ditambahkan aquadest hingga 100 ml dan diaduk rata (Sosalia., 2021)).

**Table 1.** Formulasi Sediaan Gel Peel-Off

No	Bahan	Komposisi (%)				Fungsi
		F0	F1	F2	F3	
1.	Ekstrak Benalu Teh	0	1	2	3	Zat aktif
2.	PVA	12	12	12	12	Plasticizer
3.	Carbomer	2	2	2	2	Gelling agent
4.	Propilen glikol	14	14	14	14	Humektan
5.	DMDM	0,05	0,05	0,05	0,05	Pengawet
6.	Esen the	Q.s	Q.s	Q.s	Q.s	Pewangi
7.	Aquadest	Add 100 ml				Pelarut

Sumber : (Wulandari et al., 2019)

### Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Benalu Teh Pembuatan Larutan DPPH

Timbang sebanyak 25 mg serbuk DPPH dan dimasukkan dalam labu ukur 25 ml tambahkan Sebagian methanol p.a, kocok hingga homogen dan tambahkan methanol p.a hingga tanda batas, hingga di peroleh konsentrasi 1000 ppm kemudian larutan di encerkan sampai konsentrasi 50 ppm dan disimpan pada botol gelap terhindar dari cahaya. (Lembang, dkk., 2020)

### Pembuatan Larutan Ekstrak Benalu Teh

Sebanyak 25 mg ekstrak benalu the dilarutkan dalam 25ml methanol p.a hingga diperoleh konsentrasi 1000 ppm, larutan sampel lalu di encerkan untuk mendapatkan seri konsentrasi sampel ekstrak 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm, dan 5 ppm.

### Pembuatan Larutan Sampel Uji Sediaan Masker Gel Peel-Off

Sebanyak 25 mg ekstrak benalu the dilarutkan dalam 25ml methanol p.a hingga diperoleh konsentrasi 1000 ppm, larutan sampel lalu di encerkan untuk mendapatkan

seri konsentrasi sampel 2 ppm, 4 ppm, 6 ppm, 8 ppm, dan 10 ppm.

### Evaluasi Fisik Masker Ge peel-off

#### Uji Organoleptis

Uji organoleptik dilakukan dengan memperhatikan struktur ukuran, varietas, dan aroma/aroma (Zhelsiana et al., 2016).

#### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan meletakkan susunan pada gelas artikel, kemudian pada saat itu menutupnya dengan gelas objek lain, melihat apakah ada partikel kasar yang terdapat pada gelas tersebut (Kuncari, 2014).

#### Uji pH

Pengukuran atau pengujian pH dilakukan dengan menggunakan pH meter. Berbagai strip off gel cover ditempelkan pada pH meter, pH perencanaan harus disesuaikan dengan pH kulit, agar spesifik (4,5-6,5) (Tranggono, 2007).

#### Uji Daya Sebar

Sebanyak 0,5 gram adonan diletakkan di atas gelas soal, kemudian ditutup dengan gelas lain. Taruh beban 125 gram pada kedua gelas lalu ukur lebar kesiapan setelah 1 detik. Daya sebar yang besar, khususnya melalui lebar 5-7 cm (Sosalia, 2021).

#### Uji Viskositas

Alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi adalah visikometer Brookfield LV. Gel ditempatkan ke dalam kompartemen kemudian poros ukuran 4 ditambahkan ke viskometer dan rotor dijalankan pada 30 rpm. Setelah kecepatan menunjukkan angka yang stabil, hasilnya dicatat dan kemudian ditingkatkan satu komponen (Wasiaturrahmah dan Jannah, 2018).

#### Uji Waktu Meringing

Tes diambil sesuai selera, ditempel di tangan dengan ukuran panjang 7cm dan lebar 7cm. Kemudian ditentukan laju pengeringan gel untuk membentuk lapisan film dari gel penutup strip off menggunakan stop watch (Lestari, 2013)..

#### Uji Iritasi

Uji Iritasi dilakukan pada 15 penalis dengan menggunakan metode uji fiksasi (open fix) yang dilakukan dengan cara dioleskan pada telapak tangan sebesar 2,5 x 2,5 cm. Perhatikan sebaran wilayah dengan pengaturan terlepas dari ada tidaknya indikasi gangguan (Rosida et al., 2018).

#### Uji Hedonik

Uji kesukaan atau di sebut juga uji

hedonik. Responden diminta reaksi mereka sendiri tentang preferensi atau keengganan mereka. Mereka juga mengkomunikasikan tingkat kecenderungan mereka. Tingkat kecenderungan termasuk sangat suka, seperti, kebencian tanpa akhir. Dimana penilaian dilihat dari beberapa batasan antara lain bau, permukaan, kehangatan dan penilaian barang secara umum. Tes epicurean ini dilakukan pada 15 responden (Wulandari et al., 2019).

### Analisis Data

Hasil uji ph, uji homogenitas, uji daya sebar, uji waktu mengering, uji daya iritasi membandingkan dengan literatur yang ada, Hasil uji hedonic dan antioksidan yang diperoleh diuji statistik dengan tabel *one way anova* atau SPSS 25.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Determinasi tanaman dilakukan untuk mengetahui suku dan jenis dari benalu teh (*Scurulla artropurpurea* (BL.) Dans). Hasil determinasi menunjukkan bahwa sampel yang digunakan benar merupakan tanaman Benalu teh (*Scurulla artropurpurea* (BL.) Dans).

**Tabel 2.** Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak

Senyawa	Hasil
Flavonoid	+
Alkaloid	+
Tannin	+
Fenol	+
Kuinon	+
Saponin	+
Steroid	-

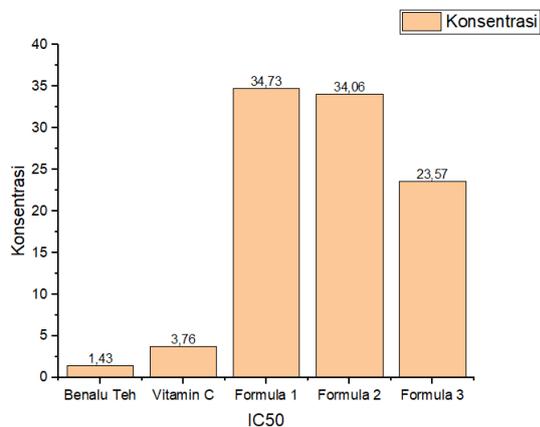
Keterangan:

(+) : mengandung senyawa yang diuji

(-) : tidak mengandung senyawa yang diuji

Siklus ekstraksi simplisia benalu teh pada penelitian ini menggunakan strategi maserasi. 96% etanol larut. Filtrat yang diperoleh dipekatkan dengan evaporator rotasi sampai diperoleh konsentrat yang kental. Selain itu untuk mendapatkan konsentrat lengket yang didapat dari 5L etanol dengan simplisia 500 gr dengan proses maserasi selama 3 hari didapatkan konsentrat kental 39,97 dengan rendemen % 7,994%, nilai tersebut tidak terlalu dibutuhkan untuk mendapatkan hasil yang layak. hasil, khususnya > 10%.

Pengujian gerakan agen pencegah kanker penghilang benalu teh dilakukan dengan menggunakan teknik DPPH (*1,1-diphenyl - 2-picrylhydrazil*), yang memperkirakan kemampuan suatu senyawa penguat sel untuk menggeledah ekstremis bebas dan dengan memperkirakan absorbansinya dalam ekstrak benalu teh. lepaskan kerudung gel. Pada tahap spektrofotometri UV-Vis disusun terlebih dahulu susunan bening, susunan bening yang digunakan adalah larutan bening yang digunakan untuk mendisintegrasikan contoh, khususnya etanol p.a, sebelum dilakukan pengujian dengan spektrofotometer UV-Vis buatlah susunan DPPH terlebih dahulu, dalam khusus 1000 ppm, buat mother alcohol 1000 ppm dan buat susunan uji seri pada penutup gel yang telah disusun sebelumnya.



Grafik 1. Nilai IC50

Hasil persamaan linier  $y = ax + b$  pada ekstrak menghasilkan  $y = 0,0465x + 0,4335$  dan nilai  $R^2 = 0,9957$ . Sehingga diperoleh nilai IC50 dari penghilang parasit teh yaitu  $1.4301 \mu\text{g/ml}$ . teh yang benalu the dipisahkan dengan asam L-askorbat memiliki kualitas yang sangat beragam dimana nilai IC50 asam L-askorbat lebih rendah dibandingkan dengan penghilangan parasit teh. Sehingga efek samping dari tindakan penguatan sel yang didapat dari ekstrak benalu teh merupakan area yang sangat kuat, (2018). Dan persamaan yang memiliki kandungan penguat sel paling tinggi adalah resep 3 dengan golongan 3% ekstrak parasit. Konsekuensi dari kondisi lurus  $y = kapak + b$  pada persamaan III menghasilkan  $y = 0,0026x + 0,4387$  dan nilai  $R^2 = 0,9948$ . Dengan tujuan agar diperoleh nilai IC50

definisi III yaitu  $23,5769 \mu\text{g/ml}$ . Efek samping dari tindakan penguatan sel yang diperoleh adalah sangat kuat (Aisah, 2018).

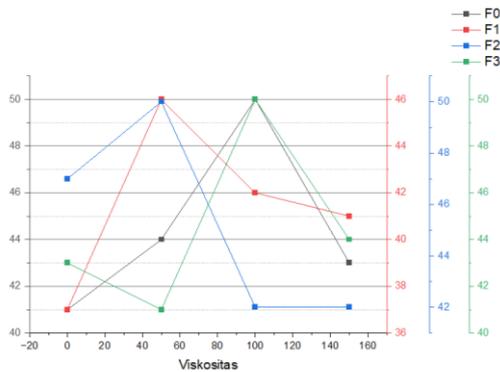
Tabel 4. Hasil Uji Organoleptis

Sediaan	Bau	Warna	Tekstur
Formula 0	Khas pewangi	Bening	Kental
Formula I	Khas benalu teh	Kecoklatan	Kental
Formula II	Khas benalu teh	Kecoklatan	Kental
Formula III	Khas benalu teh	Coklat	Kental

Berdasarkan hasil uji organoleptik Tabel 4. Hal ini menunjukkan bahwa semua resep cadar mantap selama jangka waktu penyimpanan dan sesuai dengan SNI 01-2346-2006. Aroma yang dihasilkan oleh resep F0 adalah aroma khas apel, sedangkan persamaan F1-F3 menciptakan aroma parasit teh yang khas. Permukaan penutup dihubungkan dengan nilai kekentalan, jika nilai kekentalan tinggi maka permukaan penutup selanjutnya juga akan lebih tebal seperti persamaan F1. Kerudung F2 dan F3 setebal satu bagian, sedangkan penutup F0 memiliki permukaan yang tebal. Penutup F1 menciptakan variasi yang bersahaja, sedangkan persamaan F0 berwarna putih bersih. Penutup F2 menghasilkan nada warna yang bersahaja, sedangkan penutup F3 memberikan nada warna yang bersahaja. Nada hijau ke coklat pada persamaan F1-F3 berasal dari ekstrak parasit teh.

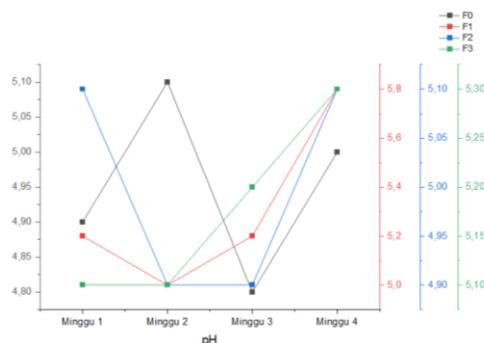
Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa 4 definisi strip off gel maskel mistletoe remove memenuhi syarat yaitu homogen spesifik. Hal ini sesuai dengan persyaratan yang disebutkan, dimana gel harus menunjukkan pola permainan yang homogen dan tidak ada partikel keras yang terasa karena selama pemadatan gel selalu tercampur rata dan homogen sehingga gel selanjutnya tidak mengandung bahan keras. partikel. Hal ini menunjukkan bahwa bahan aktif dan berbagai bahan telah tercampur secara

homogen, sehingga dampak perbaikan selanjutnya sangat besar..



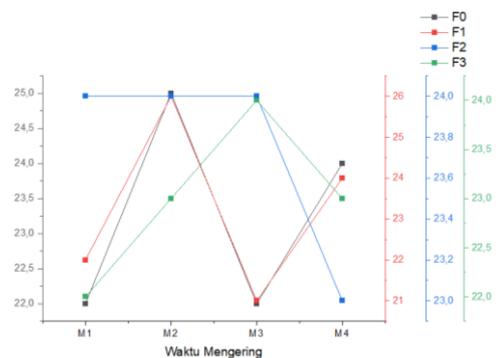
**Grafik 2.** Hasil Uji Viskositas

Mengingat konsekuensi uji ketebalan pada diagram 2. Terlihat bahwa lamanya periode kapasitas berpengaruh terhadap nilai konsistensi lapisan penutup, selain persamaan F1 pada minggu keempat dan kelima. Semua persamaan kerudung mengalami peningkatan dan penurunan nilai ketebalan secara konsisten, namun kualitas yang diperoleh masih sesuai dengan kebutuhan konsistensi untuk sampul berdasarkan SNI 16-4399-1996, yaitu dalam lingkup 2.000-50.000 cps sehingga kerudung tersebut bernama stabil selama jangka waktu kapasitas. Resep sampul F3 memberikan nilai ketebalan normal tertinggi sebesar  $46,6 \pm 3,7$  cps, sedangkan persamaan F2 menghasilkan nilai konsistensi normal terendah sebesar  $46,5 \pm 5,7$  cps. Resep F3 memberikan nilai kekentalan tertinggi karena sentralisasi konsentrat tambahan yang baik, sedangkan persamaan F0 tidak menggunakan ekstrak parasit teh. (Warnida et al., 2016).



**Grafik 3.** Hasil Uji pH

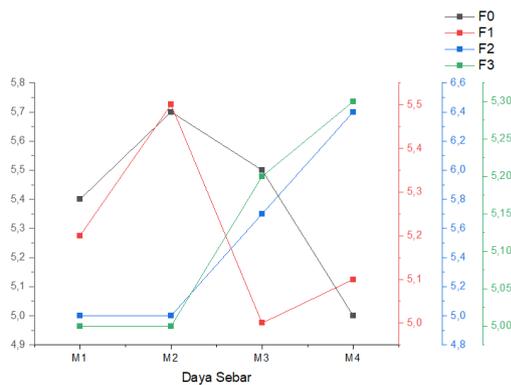
Dilihat dari hasil pengujian pH pada Gambar 3. Terlihat bahwa lamanya waktu penimbunan berpengaruh terhadap nilai pH strip off gel veil. Semua persamaan penutup mengalami penurunan nilai pH secara konsisten, namun nilai pH yang didapat masih sesuai dengan SNI 16-4399-1996, yaitu pada rentang 4.5-8.0 sehingga perencanaan penutup dikatakan stabil selama masa pakai. bingkai. Nilai pH yang stabil menunjukkan bahwa komponen dalam perencanaan masih dalam kategori aman. Konsekuensi estimasi pH menunjukkan bahwa semua persamaan gel strip off veil memenuhi prasyarat SNI 16-4399-1996. Resep sampul yang memberikan nilai pH rata-rata paling tinggi adalah persamaan F3 sebesar  $5,3 \pm 0,19$ , sedangkan resep F0 menghasilkan nilai pH paling tidak normal. yang setara dengan  $4,9 \pm 0,15$ . Nilai pH penutup jika  $< 4,5$  dapat menyebabkan gangguan kulit, sedangkan jika  $> 8$  dapat menyebabkan kulit berlapis (Rahmawaty et al., 2015). Penurunan nilai pH daun teh dapat terjadi karena kandungan asam L-askorbat pada ekstrak benalu teh bersifat asam sehingga dapat menurunkan pH tanaman (Hardiyanthi, 2015). Seperti yang ditunjukkan oleh Amna (2020).



**Grafik 4.** Hasil Uji Waktu mengering

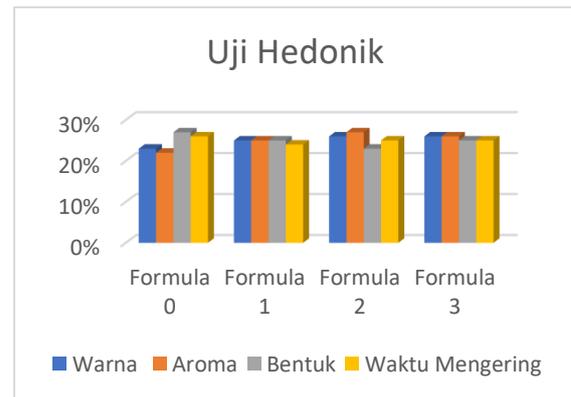
Berdasarkan efek samping dari pengujian waktu pengeringan, F0 dan FII memiliki waktu pengeringan tercepat, khususnya  $22 \pm 0,79$  dan  $22 \pm 1,21$  menit, sedangkan FI dan FIII memiliki waktu pengeringan yang paling signifikan, yaitu spesifik  $24 \pm 1,05$  dan  $23 \pm 0,66$  menit sejak teh menghilangkan fokus parasit. paling banyak, namun FI masih diingat untuk rentang waktu pengeringan yaitu dibawah 30 menit. Resep

masker F1 memberikan waktu pengeringan yang lebih lama dibandingkan dengan formula masker lainnya, karena penambahan ekstrak dapat menunda waktu masker diterapkan pada kulit. Menghapus perlu waktu untuk menembus bahan aktif pada kulit. Banyaknya kandungan air dalam konsentrat dapat memperpanjang waktu pengambilan rangkaian gel strip dry veil (Rompis et al., 2019).



**Grafik 5.** Hasil Uji Daya Sebar

Dilihat dari hasil pengujian daya sebar pada Bagan 5, terlihat bahwa lamanya waktu penimbunan berpengaruh nyata terhadap nilai daya sebar gel penutup strip off, kecuali pada persamaan F3 pada minggu ketiga. Semua resep sampel mengalami peningkatan nilai daya sebar setiap minggunya, sesuai dengan penurunan nilai konsistensi setiap minggunya. Persyaratan hamburan untuk strip off gel cover yang layak berkisar antara 5-7 cm sesuai SNI 16-4399-1996. Persamaan kerudung yang memberikan tingkat daya sebar tipikal yang paling tinggi adalah resep F3, yaitu  $5,5 \pm 0,66$  cm, sedangkan persamaan F0 menghasilkan tingkat daya sebar paling tidak normal, yaitu  $5,2 \pm 0,79$  cm. Resep F3 memberikan nilai daya sebar tertinggi karena penyebaran parasit teh yang terpisah. Persamaan penutup F0 memberikan nilai penyebaran yang paling rendah karena tidak ada konsentrasi tambahan. Semakin tinggi sentralisasi konsentrat maka semakin cair kesiapannya sehingga gel mendapat sedikit ruang untuk menyebar (Rohmani dan Dian, 2018).



**Grafik 2.** Hasil Uji Hedonik Masker gel peel-off ekstrak benalu teh

Mengingat konsekuensi uji hedonik (kesukaan) terhadap kesiapan strip cadar gel dengan penghilangan benalu teh, cenderung beralasan bahwa perencanaan yang paling disukai responden dari batas varietas adalah Formula 3 (konsentrasi ekstrak 3%), maka perencanaan yang paling disukai responden dari bau batas adalah Formula 2 (konsentrasi ekstrak 2%), dan perencanaan yang paling disukai responden dari segi bentuk dan waktu pengeringan adalah Formula 0, untuk lebih spesifik alas untuk kesiapan penutup gel strip off tanpa menghilangkan parasit teh.

Konsekuensi dari investigasi terukur untuk evaluasi keragaman menunjukkan bahwa nilai kepentingan adalah 0,010 (di bawah 0,05). Artinya, ada perbedaan yang signifikan antara resepnya. Pengujian terus menggunakan Pion Pos Duncan. Jadi, ada perbedaan besar di suatu tempat di kisaran F1 dan F2 dan F3. Bagaimanapun, tidak ada perbedaan besar di suatu tempat di kisaran F0 dan F1. Spesialis lebih menyukai varietas F0 (tanpa penghilangan) dibandingkan dengan varietas F1 (1%) dan F2 (2%) dan F3 (3%). Konsekuensi penyelidikan terukur untuk evaluasi penciuman menunjukkan bahwa penilaian kepentingan adalah 0,014 (di bawah 0,05). Artinya, terdapat berbagai kualitas untuk F1, F2 dan F3 pada sudut penciuman. Masing-masing dari ketiga persamaan tersebut memiliki aroma yang berbeda. Sebagai aturan umum, produk perawatan kecantikan dengan aroma yang menawan disukai pembeli hingga produk perawatan kecantikan yang tidak beraroma atau memiliki bau yang tidak diinginkan. Konsekuensi pemeriksaan terukur untuk evaluasi permukaan menunjukkan bahwa nilai kepentingan adalah 0,002 (di bawah 0,05). Artinya, ada perbedaan yang

signifikan antara resepnya. Pengujian terus menggunakan Pion Pos Duncan. Tampilan resep yang paling disukai oleh para ahli adalah formula yang mengandung konsentrat tertinggi, yaitu F3 (3%). Sedangkan permukaan persamaan yang paling dibenci para ahli adalah resep dengan low happy yang paling menonjol, yaitu F2. Uji ganggu pada susunan masker gel *peel-off* yang dilakukan dari minggu ke 1 sampai minggu ke 4 menunjukkan bahwa semua resep penutup tidak membuat iritasi pada kulit responden. Menurut Ningrum (2018), masker gel *peel-off* yang baik setelah digunakan tidak membuat kulit iritasi seperti kemerahan, perih, atau luka.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi sediaan dan uji hedonic dapat disimpulkan bahwa Formula sediaan terbaik masker gel *peel-off* ekstrak benalu teh (*Scurulla artropurpurea* (BL.) Dans) yaitu formula 3 dengan konsentrasi ekstrak sebanyak 3%. Ekstrak benalu teh memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC50 sebesar 1,430 µg/ml dan formula yang memiliki aktivitas antioksidan terkuat yaitu formula 3 dengan nilai IC50 sebesar 23,5769 µg/ml

### UCAPAN TERIMA KASIH

Berisi ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

Bahriul, Putrawan, Nurdin Rahman, dan Anang Wahid M. Diah. 2014. "Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Dengan Menggunakan 1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil," Agustus, 7.

Damayanthi, Evy, Lilik Kustiyah, Mahani Khalid, dan Henry Farizal. 2010. "Aktivitas Antioksidan Bekatul Lebih Tinggi Daripada Jus Tomat Dan Penurunan Aktivitas Antioksidan Serum Setelah Intervensi Minuman Kaya Antioksidan." *Jurnal Gizi dan Pangan* 5 (3): 205. <https://doi.org/10.25182/jgp.2010.5.3.205-210>.

Danarto, YC, Stefanus Ajie Prihananto, dan Zery Anjas Pamungkas. 2011. "Pemanfaatan Tanin Dari Kulit Kayu Bakau Sebagai Pengganti Gugus Fenol Pada Resin Fenol Formaldehid."

Kirana Jati, N., Tri Prasetya, A., & Mursiti, S. (2019). Isolasi, Identifikasi, dan Uji Aktivitas Antibakteri Senyawa Alkaloid pada Daun

Pepaya Info Artikel. *Jurnal MIPA*, 42(1), 1–6.  
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JM>

Kumar Ashok, P., & Upadhyaya, K. (2012). Tannins are Astringent. In *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* (Vol. 1, Issue 3). [www.phytojournal.com](http://www.phytojournal.com)

Lekal, J. A., & Watuguly, T. (2017). Analisis kandungan flavonoid pada teh benalu (*Dendropohtoe pentandra* (L.) Miq.). *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 3(2), 154–158. <https://doi.org/10.30598/biopendixvol3issu2page154-158>

Priyanti, Partuti, T., Amalina, N. N., Rahmiaty, D., Yanti, W. F., Nadyana, H., Daniya, A. A., & Annisa, N. (2020). *Preliminary study of the antioxidant activity of mangosteen peel from different acquisition as material gel peel-off mask*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1594(1), 0–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1594/1/012003>

Rahmawanty, D., Yulianti, N., & Fitriana, M. (2015). Formulasi dan Evaluasi Masker Wajah Peel-Off Mengandung Kuersetin dengan Variasi Konsentrasi Gelatin dan Gliserin. *Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi*, 12(1), 17. <https://doi.org/10.12928/mf.v12i1.3019>

Rezeki, s., & endah, n. (2017). *Producing ethanol extract and phytochemical screening of sintok 's bark ethanol extract ( cinnamomum sintoc bl .)* Pembuatan ekstrak etanol dan penapisan fitokimia ekstrak etanol kulit batang sintok ( *cinnamomun sintoc bl .*). 1(2), 29–35.

Rondang Tambun, Harry P. Limbong, Christika Pinem, & Ester Manurung. (2017). Pengaruh Ukuran Partikel, Waktu Dan Suhu Pada Ekstraksi Fenol Dari Lengkuas Merah. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 5(4), 53–56. <https://doi.org/10.32734/jtk.v5i4.1555>

Rosida, Sidiq, H. B. H. F., & Apriliyanti, I. P. (2018). Evaluasi Sifat Fisik Dan Uji Iritasi Gel Ekstrak Kulit Buah Pisang (*Musa Acuminata Colla*). *Journal Of Current Pharmaceutical Sciences*, 2(1), 131–135.

Sari, D. I., Rahmawanty, D., Jultan, Y., & Naba, S. S. (2020). Sediaan Ekstrak Air Daun Gaharu (*Aquilaria microcarpa*) Memiliki Potensi Memperbaiki Kulit yang Terpapar Sinar Ultraviolet. *Jurnal Pharmascience*, 7(1), 36. <https://doi.org/10.20527/jps.v7i1.8071>

Septiani, S., Wathoni, N., & Mita, S. R. Mita. (2011). Formulasi Sediaan Masker gel Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Biji Belinjo. *Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran*, 2–4.

Setiyadi, G., & Qonitah, A. (2020). Optimasi Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanolik Daun Sirih (*Piper Betle L.*) Dengan Kombinasi

Carbomer dan Polivinil Alkohol. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(2), 174–183. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v17i2.11976>

Wasiaturrahmah, Y., & Jannah, R. (2018). Formulasi dan uji sifat fisik gel hand sanitizer ekstrak daun salam. *Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*, 2(2), 87–

