

## **Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) terhadap Karakteristik Mutu Masker Clay**

**Trevina Mikha Sinuraya<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Program Teknik Pertanian fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran

\*Email: trevina20001@mail.unpad.ac.id

---

### Abstrak

Masker *clay* merupakan salah satu jenis *skincare* yang umum digunakan oleh masyarakat pada zaman sekarang. Terdapat berbagai jenis masker *clay* dengan tambahan bahan aktif alami yang diharapkan dapat menambah nilai mutu dari masker *clay*. Salah satu bahan aktif yang dapat digunakan dalam pembuatan sediaan masker *clay* adalah ekstrak kelopak rosela. Rosela dikenal sebagai tanaman yang kaya akan kandungan vitamin C dan antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui pengaruh penambahan variasi konsentrasi ekstrak kelopak rosela terhadap mutu masker *clay*. Kelayakan mutu sediaan masker *clay* didasarkan pada parameter SNI 16-6070-1999. Parameter SNI yaitu dari organoleptik dan pH. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen laboratorium. Terdapat dua perlakuan kontrol berbeda dalam penelitian ini, yaitu penggunaan gliserin dan propilenglikol yang masing - masing keduanya akan ditambahkan ekstrak kelopak rosela sebesar 5%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak kelopak rosela dapat memenuhi persyaratan mutu SNI dan dapat digunakan sebagai bahan aktif dalam pembuatan sediaan masker *clay*. Hasil terbaik dari penelitian ini menunjukkan bahwa sediaan masker *clay* dengan penggunaan gliserin lebih baik dibanding dengan masker *clay* dengan penggunaan propilenglikol. Seluruh perlakuan dapat mempengaruhi pH masker *clay*. Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah ekstrak kelopak rosela dapat diformulasikan sebagai sediaan masker *clay*.

Kata kunci: Ekstrak kelopak rosela, Masker clay, Masker alami

---

### Abstract

*Clay masks are a type of skincare that is commonly used by people today. There are various types of clay masks with the addition of natural active ingredients which are expected to increase the quality value of the clay mask. One of the active ingredients that can be used in making clay masks is roselle petal extract. Roselle is known as a plant that is rich in vitamin C and antioxidants. This research aims to identify and determine the effect of adding variations in the concentration of roselle calyx extract on the quality of clay masks. The appropriateness of the quality of clay mask preparations is based on the parameters of SNI 16-6070-1999. The SNI parameters are organoleptic and pH. This research uses laboratory experimental methods. There are two control treatments in this research, namely the use of glycerin and propyleneglicol, each of which will be added with 5% roselle calyx extract. This research shows that roselle petal extract can meet SNI quality requirements and be used as an active ingredient in making clay mask preparations. The best results from this research show that clay masks using glycerin are better than clay masks using propylene glycol. All treatments can affect the pH of clay masks. The conclusion obtained from this research is that roselle petal extract can be formulated as a clay mask preparation.*

*Keywords: Clay mask, Natural face mask, Rose petal extract*

## PENDAHULUAN

Kulit adalah bagian terluar dari tubuh yang melapisi dan melindungi. Karena itu, kulit menjadi organ tubuh yang paling diperhatikan setiap orang. Kulit bersih dan sehat menjadi impian bagi setiap orang. Kulit juga dinilai menjadi salah satu faktor penunjang penampilan manusia. Salah satu bagian kulit yang perhatian utama dan menjadi daya pikat bagi seseorang adalah kulit wajah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawanty & Sari (2019), struktur kulit wajah tersusun atas tiga bagian, yaitu epidermis, dermis, dan hipodermis. Kulit wajah secara umum dapat dikategorikan menjadi empat jenis kulit, yaitu kulit wajah normal, kulit wajah berminyak, kulit wajah kering, dan kulit wajah kombinasi (Adhisa & Megasari, 2020). Setiap jenis kulit wajah juga memiliki cara penanganan yang berbeda sesuai dengan permasalahan kulit yang dialami. Berbagai masalah umum kerap dialami oleh kulit wajah, seperti kulit yang rentan terhadap jerawat, kusam, kering, hingga pori-pori yang besar. Selain itu, semakin bertambahnya usia manusia maka kulit wajah dapat berubah dan menua. Perubahan yang terjadi mulai dari kulit wajah mengendur, keriput, kusam, dan produksi minyak yang berlebihan. Oleh sebab itu, perawatan kulit (*skincare*) menjadi hal penting yang harus dilakukan secara rutin, khususnya perawatan pada kulit wajah. Perawatan kulit wajah dilakukan untuk mendapatkan wajah yang bersih, memperoleh tekstur kulit wajah yang lebih halus, menjaga kelembapan kulit, dan mengoptimalkan regenerasi kulit.

*Skincare* adalah tahapan aktivitas yang dapat mendorong kesehatan kulit, meningkatkan daya tarik serta penampilan dan dapat mengurangi kondisi pada kulit wajah manusia (Dewi, 2021). Pemakaian *skincare* biasanya disesuaikan dengan jenis kulit, masalah, dan kondisi kulit wajah. Salah satu jenis *skincare* yang umum digunakan adalah masker wajah. Masker wajah adalah masker kecantikan yang digunakan untuk melembapkan wajah, mencerahkan kulit wajah, menutrisi, mengurangi bintik hitam akibat paparan sinar matahari, dan mengangkat sel kulit mati pada kulit wajah. Terdapat berbagai jenis masker wajah yang umum digunakan di kalangan masyarakat. Salah satu jenis masker wajah tersebut adalah masker *clay* atau *clay mask*. Masker *clay* merupakan masker wajah yang berbahan dasar dari tanah liat. Masker *clay* berfungsi untuk meremajakan kulit, dan memberikan efek menarik lapisan kulit wajah ketika masker sudah mulai mengering (Zainul *et al.*, 2023). Masker *clay* umumnya berbahan dasar kaolin dan bentonit yang

berfungsi untuk mengangkat kotoran di pori-pori dan mencegah timbulnya jerawat pada kulit wajah (Amalia Maulidini, 2022).

Tanaman rosela (*Hibiscus sabdariffa*) adalah jenis tanaman yang dikenal luas karena bunga merahnya yang indah dan kaya akan kandungan nutrisi. Tumbuhan ini berasal dari Afrika Barat tetapi telah menyebar dan dibudidayakan di berbagai negara tropis dan subtropis, termasuk Indonesia. Rosela memiliki berbagai manfaat kesehatan yang sudah diakui secara tradisional, seperti membantu menurunkan tekanan darah, meningkatkan sistem imun, dan mendukung kesehatan pencernaan. Tanaman rosela sudah lama dikenal mengandung berbagai khasiat bagi kesehatan dan kecantikan. Dalam dunia kecantikan, rosela dapat dikembangkan menjadi pelembap bibir, *lotion* kulit, masker organik, dan serum wajah. Ekstrak rosela dikenal dapat memberikan efek anti-inflamasi dan membantu mengurangi kemerahan serta iritasi pada kulit sensitif. Popularitas rosela dalam dunia kecantikan menunjukkan potensi besar tanaman ini sebagai bahan alami yang efektif dan aman untuk perawatan kulit, serta mendukung tren kecantikan berkelanjutan yang kini semakin digemari. Secara keseluruhan, rosela bukan hanya tanaman yang menarik, tetapi juga menawarkan berbagai manfaat kesehatan dan kecantikan yang menjadikannya sebagai salah satu bahan alami yang penting dalam industri kecantikan modern. Hal ini yang mendorong dilakukannya penelitian mengenai penambahan konsentrasi ekstrak bunga rosela terhadap karakteristik mutu masker *clay*.

## METODE

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimental laboratorium. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni hingga Agustus 2024. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil dari metode observasi dan eksperimen di laboratorium. Formulasi masker *clay* yang dibuat terbagi atas dua perlakuan kontrol, yaitu gliserin (F1) dan propilenglikol (F2) dengan masing - masing kontrol dilakukan penambahan ekstrak kelopak rosela sebesar 5% (b/b).

### Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi ekstrak kelopak rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.), kaolin, bentonit, DMDM hydantoin, xanthan gum, triethanolamine, oleum rosae, akuades, kertas saring, dan aluminium foil.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pH meter digital, *rotary evaporator*, *beaker glass*, spatula, pipet tetes, mortar, gelas ukur, *grinder*, timbangan

analitik, dan oven.

### **Pembuatan Simplisia Rosela**

Rosela yang digunakan adalah jenis rosela merah segar. Rosela kemudian dikeringkan menggunakan oven selama 24 jam. Setelah dikeringkan, rosela ditimbang dan kemudian akan dihaluskan menggunakan *grinder* menjadi partikel yang lebih kecil. Kemudian rosela dihaluskan diayak menggunakan mesh 30 dan menghasilkan bubuk simplisia rosela halus yang lolos mesh 30.

### **Metode Ekstraksi**

Ekstraksi dilakukan dengan metode *Ultrasound Assisted Extraction* (UAE). Sebanyak 20 gram simplisia kelopak bunga rosela diekstraksi dengan pelarut etanol 96% sebanyak 140 ml dengan menggunakan amplitudo 50% dalam waktu 20 menit. Larutan ekstraksi kemudian difiltrat dan disaring menggunakan kertas saring Whatman no. 42. Kemudian dilakukan proses evaporasi menggunakan alat *rotary evaporator* sehingga menghasilkan ekstrak pekat rosela.

### **Formulasi Masker Clay dengan Ekstrak Bunga Rosela**

Variasi konsentrasi yang dilakukan divariasikan dalam dua perlakuan kontrol berbeda, yaitu gliserin (F1) dan propilenglikol (F2) yang ditambahkan dengan ekstrak kelopak rosela. Kemudian akan dilakukan evaluasi fisik pada sediaan masker *clay* meliputi uji organoleptik dan uji pH.

Tabel 1. Formulasi Masker *Clay* dengan Ekstrak Kelopak Rosela (100gram b/b)

Nama Bahan	Ekstrak Rosela (5%)	
	Gliserin (F1)	Propilenglikol (F2)
Kaolin	35	35
Bentonit	4	4
DMDM hydantoin	0,1	0,1
Xanthan gum	0,5	0,5
Tritehanolamine	2	2
Oleum Rosae	qs	qs
Aquades	53,4	53,4

### **Uji Organoleptik**

Salah satu evaluasi fisik sediaan masker *clay* adalah dengan melakukan pengujian organoleptik. Evaluasi uji organoleptik dilakukan dengan indra manusia secara langsung dengan melihat warna, aroma, dan tekstur pada sediaan masker *clay* ekstrak kelopak rosela.

### **Uji pH**

Evaluasi karakteristik fisik selanjutnya adalah dengan pengujian pH menggunakan

alat pH meter digital. Sediaan masker *clay* ditimbang sebanyak 1 gram kemudian diencerkan ke dalam akuades 10 ml. Aduk campuran masker *clay* dan akuades tersebut hingga larut, lalu celupkan pH meter digital yang telah dikalibrasi sebelumnya ke dalamnya. Tunggu hingga angka yang ditampilkan pada pH meter stabil. Standar pH yang sesuai dengan standar bagi kulit wajah adalah 4,5-8 (Rahayu & Rahmiati, 2023).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Organoleptik

Hasil dari evaluasi pengujian organoleptik kedua formulasi sediaan masker *clay* dengan ekstrak kelopak rosela baik menghasilkan sediaan yang berwarna kehijauan, tekstur yang semipadat dan beraroma khas oleum rosae.

Tabel 2. Hasil Pengujian Organoleptik

Indikator	Sediaan	
	F1	F2
Tekstur	semipadat	Semipadat
Warna	kehijauan	Kehijauan
Aroma	khas oleum rosae	khas oleum rosae
Daya Lekat	sangat lekat	lekat

Melalui pengujian, diketahui bahwa formulasi masker *clay* dengan gliserin (F1) terasa lebih lekat dibandingkan dengan formulasi masker *clay* dengan propilenglikol (F2). Hal ini dikarenakan gliserin memiliki kekentalan yang lebih tinggi dibandingkan dengan propilenglikol. Gliserin yang efektif sebagai humektan cocok digunakan untuk kulit yang kering dan dehidrasi yang membutuhkan kelembapan ekstra. Propilenglikol mungkin bisa menjadi pilihan untuk kulit yang berminyak karena sifatnya yang ringan dan lebih cepat menyerap ke dalam kulit.

### Uji pH

Hasil dari evaluasi pengujian pH kedua formulasi sediaan masker *clay* dengan ekstrak kelopak rosela telah memenuhi kriteria pH kulit wajah yaitu 4,5 - 8. pH rosela yang bersifat asam berpengaruh dalam hasil uji pH sediaan masker *clay*. Jika pH terlalu asam, kulit wajah dapat mengalami iritasi, sedangkan jika pH terlalu basa maka kulit wajah dapat mengalami kering dan bersisik (Indriastuti dkk, 2022)

Tabel 3. Hasil Uji pH

Sediaan	Nilai pH
F1	6,7
F2	6,8

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kelopak bunga rosela memiliki sifat fisik yang baik untuk formula sediaan masker clay. Hasil penelitian meliputi penggunaan gliserin maupun propilenglikol. Kedua formulasi sesuai dengan parameter SNI 16-6070-1999 dimana menghasilkan uji pH yang sesuai yaitu 6,7 dan 6,8. Penggunaan kedua bahan humektan tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan kulit masing-masing. Jika kulit kering dan membutuhkan kelembapan yang ekstra, maka gliserin menjadi bahan yang cocok untuk digunakan. Begitu pula sebaliknya, propilenglikol cocok digunakan apabila kulit wajah berminyak. Dengan demikian, ekstrak kelopak bunga rosella dapat digunakan sebagai bahan aktif dalam masker clay. Diharapkan pemanfaatan tanaman rosela dapat dikembangkan lebih lagi dalam dunia kecantikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhisa, S., & Megasari, D. S. (2020). Kajian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe true or false pada kompetensi dasar kelainan dan penyakit kulit. *Jurnal Tata Rias*, 9(3).
- Amalia Maulidini, M. U. T. I. A. R. A. (2022). Formulasi Sediaan Clay Mask Kombinasi Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) Dan Amilum Bengkoang (*Pachyrhizus Erosus*) (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Ciamis).
- Dewi, Z. A. (2021). Pengaruh brand image terhadap keputusan pembelian dengan kelompok referensi sebagai variabel moderasi (Studi pada pengguna Erha Derma Center di Yogyakarta) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta).
- Indriastuti, D., Dewi, M. L., & Priani, S. E. (2022, August). Literature review formulasi sediaan masker clay antioksidan. In *Bandung Conference Series: Pharmacy* (Vol. 2, No. 2, pp. 1129-1135).
- Rahayu, A. S., & Rahmiati, R. (2023). Kelayakan Masker Clay Dari Ekstrak Daun Pepaya (*Carica PapayaL.*) Dengan Kombinasi Ekstrak Bunga Melati Putih (*Jasminum Sambac L.*) Untuk Perawatan Kulit Wajah Berjerawat. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 1938-1946.
- Rahmawanty, D., & Sari, D.I. (2019). Buku Ajar Teknologi Kosmetik. Malang: CV IRDH
- Zainal, T. H., Ulfa, M., Nisa, M., & Pawarrangan, T. J. (2023). Formulasi Masker Clay Ekstrak Kulit Buah Pisang Muli (*Musa acuminata L.*). *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, 12(1), 7-12.
- (2021) Pengaruh Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Dengan Kelompok Referensi Sebagai Variabel Moderasi (Studi pada Pengguna Erha Derma Center di Yogyakarta). S1 thesis, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.