

# New 1. Peel off rosella\_removed.docx

*by* LPPM Universitas Kristen Immanuel

---

**Submission date:** 18-Mar-2024 05:16AM (UTC+0100)

**Submission ID:** 2323272614

**File name:** New\_1.\_Peel\_off\_rosella\_removed.docx (58.61K)

**Word count:** 3242

**Character count:** 22236

## Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Masker Gel Peel-Off dari Ekstrak Rosella (Hibiscus sabdariffah)

Novena Adi Yuhara<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universitas Kristen Immanuel

Email: novena@ukrimuniversity.ac.id

### Abstract

**Background:** Peel off facial masks are needed to care for the skin in keeping the skin healthy. **Objective:** The aims to make a Peel-off mask formulation from rosella flower extract made with different base of PVA and HPMC. **Method:** This study used an experimental method to determine the best proportion of rosella flower (Hibiscus sabdariffa L.). Peel-off masks which included organoleptic tests, homogeneity, pH, spreadability, storage time and irritation tests. **Result:** The results of organoleptic test were light brown, typical odor, and semi-solid dosage form. All formulas was homogen. The pH test of all formulas in pH 5. The spreadability met the specifications for good coverage. The dry preparation test results had good drying power. The results of the irritation test showed that the peel-off mask did not have an irritating effect. **Conclusion:** The study concluded that rosella flower extract can be formulated into a gel peel-off mask preparation.

**Keywords:** ethanol extract of rosella flower, peel-off gel mask, Hibiscus sabdariffa

### Abstrak

**Latar Belakang:** Masker wajah peel-off diperlukan untuk merawat kulit dalam memelihara kulit tetap sehat. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk menformulasikan sediaan masker peel off dari ekstrak bunga rosella yang dibuat dengan basis PVA dan HPMC. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode eksperimental untuk mengetahui proporsi formula terbaik dari masker Peel-off bunga rosella (Hibiscus sabdariffa L.) yang meliputi uji sediaan yaitu organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, waktu sediaan mengering dan uji iritasi. **Hasil:** Hasil pengamatan uji organoleptic berwarna coklat muda, bau khas, bentuk sediaan semi padat. Uji homogenitas F1, F2 dan F3 homogen. Uji pH semua formula memiliki pH yang baik yaitu pH 5. Hasil uji daya sebar dari ketiga masker Peel-off telah memenuhi spesifikasi daya sebar yang baik. Hasil uji sediaan mengering dari ketiga formula memiliki daya mengering yang baik. Hasil uji iritasi dari ketiga formula menunjukkan tidak memberikan efek iritasi. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak bunga rosella dapat di formulasikan menjadi sediaan masker gel peel-off.

**Kata kunci:** Ekstrak etanol bunga rosella, masker gel peel-off, Hibiscus sabdariffa L.

## PENDAHULUAN

Kulit merupakan bagian tubuh yang pertama kali terpapar polusi dan sinar matahari yang dapat merusak kulit. Aktivitas yang tinggi terutama di masa produktif dapat menimbulkan masalah terutama pada kulit wajah, mengakibatkan kulit menjadi gelap, kemerahan dan bahkan terbakar (Sari dkk., 2020). Paparan sinar matahari dari luar dapat mempengaruhi pigmentasi kulit karena jika terkena paparan matahari dengan frekuensi tinggi dapat mengakibatkan kulit menjadi gelap (Sarah, 2014). Maka, pentingnya membersihkan wajah dari polusi dan merawat kulit wajah dengan teratur untuk mengangkat sel kulit mati karena mereka dapat menghambat pemroduksian kolagen yang dapat memunculkan garis-garis halus dan kulit wajah yang berkerut. Merawat kulit wajah dapat dilakukan dengan menggunakan masker gel *peel-off* (Rahim & Dedi Nofiandi, 2017). Zat aktif yang dapat menetralkan radikal bebas dengan mengikat radikal bebas yang merupakan molekul yang sangat reaktif yang mengakibatkan rusaknya sel-sel kulit dengan suatu antioksidan. Radikal bebas merupakan senyawa atau molekul yang mengandung satu atau lebih elektron nir berpasangan pada orbital luarnya. Orbital yang nir berpasangan ini mengakibatkan senyawa radikal bebas tersebut bersifat sangat reaktif untuk mencari pasangan menggunakan cara menyerang dan mengikat elektron molekul yg berada disekitarnya (Sari, dkk., 2016).

Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L) merupakan tanaman yang sudah banyak dikenal oleh masyarakat. Bunga rosella memiliki kandungan kimia yaitu antosianin, betakaroten, vitamin C, tiamin, riboflavin, flavonoid dan niasin (Aisiyah dkk., 2017). Antosianin pada bunga rosella memiliki dapat berperan sebagai antioksidan yang dapat mencegah kerusakan oksidatif yang disebabkan oleh radikal bebas. Kandungan penting pada bunga rosella yang berperan sebagai antioksidan adalah antosianin yang termasuk dalam golongan flavonoid (Andari dkk., 2015). Masker *peel-off* bisa dibuat dari bahan alam yang di dalamnya terkandung senyawa antioksidan yang membantu merawat kulit wajah. Masker *peel-off* mudah diaplikasikan, harga terjangkau, mudah dibasuh, tanpa meninggalkan bekas serta memiliki sensasi sejuk terhadap kulit wajah pada saat pengaplikasian. Masker ini dapat dipakai secara langsung dan mudah diangkat lapisan film masker yang menempel pada wajah, oleh sebab itu masker *peel-off* relatif lebih praktis dalam penggunaannya (Ambari dkk., 2021).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan pembuatan formulasi sediaan masker gel *peel-off* dari ekstrak bunga rosella serta evaluasi sediaanannya. Tujuan penelitian ini adalah melakukan formulasi dan evaluasi sediaan masker *peel-off* menggunakan ekstrak etanol bunga rosella. Penelitian ini dilakukan agar dapat memberikan informasi mengenai kandungan bunga rosella yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan aktif sediaan kosmetik yaitu *peel-off mask*.

## METODE

Desain penelitian ini adalah eksperimental dengan tahapan meliputi pembuatan simplisia, melakukan ekstraksi bunga rosella, pembuatan, dan evaluasi sediaan.

### 1. Pembuatan simplisia

Sebelum pembuatan simplisia dilakukan pengumpulan bagian tanaman yaitu bunga rosella. Bunga rosella yang sudah dipetik di kebun obat Fakultas Farmasi Universitas Kristen Immanuel dibersihkan dari tangkai dan bagian-bagian lain tanaman dan memilih kualitas bunga yang baik. Setelah itu dilakukan pencucian pada air yang mengalir dan ditiriskan. Dilakukan perajangan untuk memudahkan penguapan air selama proses pengeringan. Kemudian dikeringkan pada *solar dryer* dengan suhu 40-50°C. Setelah kering dilakukan sortasi kering untuk memisahkan simplisia kering dari pengotor dan memilih tanaman yang kering sempurna. Dilakukan penghalusan dan disimpan dalam wadah tertutup rapat dengan pemberian *silica gel* di dalamnya.

## 2. Ekstraksi

Simplisia serbuk ditimbang sebanyak 360 g simplisia, kemudian didiamkan dalam bejana dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% selama 24 jam. Kemudian disari dan diuapkan di atas *waterbath* pada suhu 70°C dan dihitung rendeman ekstrak etanol (Kemenkes, 2020).

## 3. Formulasi Sediaan

Formula masker *peel-off* ekstrak bunga rosella dibuat dengan 3 macam variasi konsentrasi ekstrak bunga rosella. Formula tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel. 1 Formula Masker Gel *Peel-off* Ekstrak Bunga Rosella**

Nama	Formula masker gel <i>Peel-off</i> (gram)			Keterangan
	F1	F2	F3	
Ekstrak bunga rosella	0,5	1,5	2,5	Zat aktif
Propilen glikol	7,5	7,5	7,5	Humektan
HPMC	1	1	1	Basis gel
Etanol 96%	2,5	2,5	0,15	Solven
PVA	3,5	3,5	3,5	Basis gel
Metil paraben	0,15	0,15	0,15	Pengawet
Aquades	ad 50	ad 50	ad 50	Solven

Masker gel *peel-off* dibuat dengan cara PVA dilarutkan dengan aquadets hangat (80°C) hingga mengembang selama kurang lebih 15-30 menit, setelah mengembang kemudian digerus hingga homogen (massa 1). Di dalam mortir, dikembangkan HPMC menggunakan air panas yang sudah disiapkan sebelumnya selama 15 menit. Kemudian digerus hingga massa menjadi homogen (massa 2). Metil paraben serta propilen glikol digabungkan dalam aquadest panas hingga larut, lalu dimasukkan dan dicampur hingga homogen ke dalam massa 1. Kemudian massa 1 dan massa 2 dicampurkan ke dalam mortir dan diaduk hingga homogen (massa 3). Ditambahkan aquadest yang tersisa dicampurkan ke dalam massa 3 sedikit demi sedikit dengan cara digerus sampai massa gel menjadi homogen. Ekstrak kental bunga rosella dilarutkan dengan sedikit etanol 70% kemudian dilakukan filtrasi dengan menggunakan kertas saring untuk ditambahkan ke basis sedikit demi sedikit dan digerus hingga homogen. Masker yang telah jadi dimasukkan ke dalam wadah yang sesuai lalu beri tanda pada label sesuai konsentrasi masker. Kemudian dilakukan evaluasi sediaan (Dida Ayuningtyas dkk., 2020).

## 4. Evaluasi Sediaan

Pada penelitian ini dilakukan uji stabilitas fisik meliputi uji homogenitas, uji organoleptis, uji pH, uji daya sebar, uji iritasi, uji waktu kering, dan uji hedonik.

Uji Homogenitas. Masker gel *peel-off* diambil sebanyak 1 gram sediaan kemudian diberi dengan sedikit aquadest agar lebih encer untuk memudahkan pengamatan, kemudian dioleskan pada kaca bening, lalu diamati partikel yang kasar dengan cara diraba dan diperhatikan tekstur pada sediaan (Slamet dkk., 2020).

Uji Organoleptis. Masker *peel-off* diamati secara visual dan dilihat secara langsung rasa, bentuk, warna, aroma masker gel *peel-off* (Slamet dkk., 2020).

Uji pH. Masker *peel-off* diuji memakai pH universal. Indikator tersebut dicelupkan kedalam sediaan gel yang telah dibuat kemudian diamati perubahan warna yang terjadi. Strip yang telah dicelupkan dan berubah warna dicocokkan dengan standar pH universal untuk diketahui PH-nya (Slamet dkk., 2020).

Uji Daya Sebar. Masker gel *peel-off* ditimbang 0,5 g sediaan lalu diletakkan diatas alat uji daya sebar dan ditimpa menggunakan kaca datar pada alat uji kemudian dibiarkan selama 60 detik dan diukur menggunakan penggaris. Beban yang ditambahkan pada alat uji adalah sebesar 150 gram dan didiamkan selama 1 menit setelah itu diukur sebanyak 3 kali hingga didapat diameter konstan (Yuhara dkk., 2022).

Uji iritasi. Uji iritasi dilakukan dengan uji iritasi primer dilakukan pada 20 orang panelis selama 5 menit. Dilakukan dengan mengoleskan sediaan yang sudah dibuat pada kulit panelis (Musdalipah, 2018).

Uji Waktu Kering. Gel sebanyak 0,2 gram dioleskan secara merata di atas permukaan kaca pengamatan dengan tebal 0,1 cm. Gel didiamkan sampai mengering dan dapat dikelupas kemudian dihitung waktu yang diperlukan dalam satuan menit (Wardani dkk., 2016).

Uji Hedonik. Uji oranoleptik diamati secara visual kepada 20 orang panelis. Setiap panelis bertugas mengoleskan formula sediaan yang telah dibuat pada tangan bagian dalam, kemudian panelis memilih formula yang paling disukai secara jujur.

## HASIL

### a. Perolehan Rendemen

Rendemen yang didapat tertera pada tabel 2.

**Tabel 2. Evaluasi Rendemen**

Berat Simplisia (g)	Berat Ekstrak (g)	Rendemen (%)	Persyaratan FHI (%)
400	121,5699	30,39	Tidak kurang dari 19,1

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3.

**1**  
**Tabel 3. Evaluasi Homogenitas**

Jenis Sediaan	Homogenitas
F1	Homogen
F2	Homogen
F3	Homogen

c. Uji Organoleptis

Hasil uji organoleptis dapat dilihat pada tabel 4.

**1**  
**Tabel 4. Evaluasi Organoleptis**

Jenis Sediaan	Bentuk	Warna	Aroma
F1	Semi Solid	Cokelat Muda	Aroma Khas
F2	Semi Solid	Cokelat Muda	Aroma Khas
F3	Semi Solid	Cokelat Muda	Aroma Khas

d. Hasil Uji pH

Hasil Uji pH dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Evaluasi pH**

Formula	Nilai PH
1	5
2	5
3	5

e. Hasil Uji Daya Sebar

Hasil pengujian daya sebar sediaan dapat dilihat pada tabel.

**1**  
**Tabel 6. Evaluasi Daya Sebar**

Perlakuan	F1	F2	F3
Tanpa beban	3,2	5	5
Beban 150 g	5	6,5	7

f. Hasil Iritasi

Hasil pengujian terhadap kemungkinan timbulnya iritasi dapat dilihat pada tabel 7. Uji iritasi dilakukan pada 20 orang panelis selama 5 menit.

**Tabel 7. Evaluasi terhadap Iritasi**

Formula	Hasil Uji
1	-
2	-
3	-

keterangan: F1 : Formula 1, F2 : Formula 2, (+): Terdapat reaksi 1, (-) : Tidak ada reaksi iritasi.

g. Hasil Uji Waktu Kering

Hasil uji waktu kering dapat dilihat dari tabel 8.

**Tabel 8. Evaluasi Waktu Kering**

Formula	Lama Mering (menit)
1	15
2	15
3	18

h. Hasil Uji Hedonik

Uji Hedonik dilakukan untuk melihat respon panelis terhadap sediaan yang telah dibuat dan mereka pakai. Panelis yang dipilih secara acak adalah sebanyak 20 orang. Hasil penilaian terhadap keseluruhan formula sediaan masker gel *peel-off* ekstrak bunga rosella dapat dilihat pada tabel 9.

**Tabel 9. Evaluasi Hedonik**

Formula	Kriteria					
	Warna		Bentuk		Aroma	
	Suka	Tidak	Suka	Tidak	Suka	Tidak
F1	15	5	15	5	20	0
F2	10	10	16	4	20	0
F3	9	11	15	5	20	0

## PEMBAHASAN

a. Hasil Rendemen

Berat simplisia yang ditimbang mula-mula adalah 400 gram, menghasilkan ekstrak kental bunga rosella sebanyak 121,57 gram. Pada hasil uji rendemen, perolehan persentase rendemen yang didapat dari penyusutan simplisia pada saat sudah dikeringkan adalah 30,39 % (Tabel 2). Hasil ini memenuhi persyaratan Farmakope Herbal Indonesia karena rendemen yang dihasilkan lebih dari 19,1% untuk ekstrak kental bunga rosella (DEPKES RI, 2017).

b. Hasil Uji Homogenitas

Sediaan gel dikatakan homogen bila mempunyai massa dengan warna dan tekstur yang tercampur rata dan tidak tampak partikel atau bahan kasar yang dapat diraba (Septyaningrum, 2013). Persyaratan homogenitas gel perlu dilakukan dan dipenuhi dengan maksud agar bahan aktif dalam gel terdistribusi merata. Selain itu mencegah gel tidak memiliki sifat iritan ketika dioleskan pada kulit. Pada saat setelah praktikum sediaan di taruh di atas gelas objek dan diamati, sediaan homogen dengan terdapat gelembung-gelembung udara pada sediaan. Formula 1 sampai 3 tetap homogen sampai hari ke-7, dan sediaan di hari ke-7 tidak terdapat gelembung menandakan bahwa sediaan homogen dan stabil.

c. Hasil Uji Organoleptis

Uji terhadap sediaan masker gel *peel-off* dengan mengamati bentuk, warna, aroma. Basis gel yang awalnya tak berwarna, setelah penambahan ekstrak bunga rosella menjadi warna kecokelatan muda dengan bau khas ekstrak bunga rosella, bentuk sediaan yaitu semi padat seperti pada tabel 4. Hasil sediaan gel ekstrak bunga rosella formula 1 sampai 3 dari hari 1 hingga hari ke-7 tidak mengalami perubahan warna, bentuk dan bau.

d. Hasil Uji pH

Uji pH masker *peel-off* dilakukan dengan cara mencelupkan kertas pH pada sedikit sediaan untuk mengetahui besaran nilai pH, sehingga diketahui aman tidak mengiritasi kulit saat diaplikasikan. Nilai pH untuk sediaan masker *peel-off* berdasarkan literatur yaitu berkisar antara 4,5-6,5 (Wahyuni dkk., 2022). Nilai pH yang diperoleh dari hasil pengujian yaitu ketiga formulasi memiliki pH 5. Hal ini membuktikan bahwa sediaan masker *peel-off* yang dibuat telah memenuhi persyaratan pH sehingga aman dan dapat digunakan pada kulit. Kesesuaian nilai pH pada sediaan topikal terhadap kulit harus sesuai dengan pH kulit, karena dapat mempengaruhi keberterimaan kulit terhadap sediaan topikal tersebut.

e. Hasil Uji Daya Sebar

Daya sebar merupakan kemampuan sediaan topikal menyebar pada kulit. Uji daya sebar dilakukan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar daya sebar sediaan agar mudah saat dioleskan pada kulit (Ameliana & Winarti, 2011). Pengujian daya sebar dilakukan dengan menimbang 500 mg gel lalu diletakkan diatas alat uji daya sebar dan ditimpa menggunakan kaca datar pada alat uji kemudian didiamkan selama 60 menit dan diukur menggunakan penggaris. Setelah itu ditambahkan beban sebesar 150 gram dan didiamkan selama 60 menit setelah itu diukur diameter konstan. Hasil pengujian daya sebar sediaan dapat dilihat pada tabel 6. Hasil daya sebar dari ketiga formula masker *peel-off* telah memenuhi spesifikasi daya sebar yang baik untuk sediaan topikal. Syarat daya sebar yang baik untuk sediaan topikal adalah 5-7 cm (Wahyuni dkk., 2022).

f. Hasil Iritasi

Uji iritasi dilakukan dengan tujuan mengetahui masker *peel-off* yang dibuat dapat menimbulkan reaksi seperti gatal, merah, pembengkakan atau panas pada permukaan kulit sehingga dapat diketahui tingkat keamanannya (Latifah dkk., 2022). Hasil pengujian dapat pada tabel 7. Pengamatan terhadap kemungkinan munculnya iritasi primer dilakukan kepada 20 orang panelis selama 5 menit. Bila menimbulkan iritasi dalam waktu yang singkat setelah dioleskan dinamakan iritasi primer, namun bila reaksinya lama maka disebut iritasi sekunder (Musdalipah dkk., 2016).

Pada pengujian ini diketahui bahwa tiga formula yang telah dibuat yaitu masker *peel-off* dari ekstrak rosella tidak menunjukkan reaksi iritasi sesuai dengan tanda iritasi seperti gatal, kemerahan, panas maupun pembengkakan pada bagian dalam tangan setelah dioleskan selama 5 menit.

Berdasarkan hasil yang didapat disimpulkan bahwa ketiga formula masker *peel-off* yang dibuat aman untuk digunakan.

g. Hasil Uji Waktu Kering

Pada uji waktu kering diketahui sediaan masker *peel-off* dari ekstrak rosella memiliki waktu kering dengan rentang 15-18 menit. Hal ini membuktikan bahwa formula yang telah dibuat memenuhi persyaratan untuk uji waktu kering yaitu menunjukkan kesesuaian dengan syarat waktu kering masker *Peel-off* 15-30 menit (Wahyuni dkk., 2022).

h. Hasil Uji Hedonik

Uji hedonik yang dilakukan mengikutsertakan panelis berjumlah 20 orang. Panelis dipilih secara random, dengan cara menawarkan sediaan masker *peel-off* dan panelis ditanya mengenai organoleptis dari sediaan yang dicoba yaitu warna, bentuk, dan aroma. Penilaian yang dilakukan para panelis dituntut untuk memberikan jawaban sejujur-jujurnya. Berdasarkan hasil uji hedonik pada tabel 9 menunjukkan adanya perbedaan kesukaan terhadap formula masker yang berbeda. Perbedaan penilaian terjadi karena setiap panelis mempunyai gambaran kesukaan yang berbeda sesuai dengan keinginan mereka secara personal. Hal ini disebabkan karena setiap panelis memiliki gambaran kesukaan yang berbeda baik ditinjau berdasarkan warna, bentuk, maupun aroma sesuai dengan yang mereka suka. Data pada kolom warna terdapat 5 panelis kurang menyukai warna yang diberikan pada F1, 10 orang panelis tidak menyukai warna pada F2, dan 11 panelis kurang menyukai warna F3 yaitu coklat namun berdasarkan tanya jawab kepada panelis mereka menyatakan bahwa hanya tidak suka pada tampilan karena setelah diaplikasikan tidak meninggalkan noda di kulit. Selanjutnya pada uji bentuk sediaan, 5 panelis tidak menyukai bentuk dari krim F1, 4 panelis tidak menyukai bentuk F2, 5 panelis tidak menyukai F3 ini, selanjutnya uji aroma mereka menyukai aroma dari F1, F2 dan F3 yaitu aroma green tea yang berasal dari essen pewangi yang diberikan. Kesimpulan berdasarkan hasil keseluruhan penilaian panelis yang dapat dilihat pada diagram diatas bahwa warna, bentuk sediaan masih menjadi masalah oleh beberapa panelis, namun untuk aroma semua menyukai hasil dari sediaan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji evaluasi fisik gel dapat disimpulkan bahwa formula Masker Gel *peel-off* ekstrak bunga rosella memenuhi persyaratan organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, iritasi dan waktu kering serta disukai berdasarkan uji hedonik sehingga, ekstrak bunga rosella dapat dibuat menjadi formula sediaan masker gel *peel-off*.

### SARAN

Perlu dilakukan uji aktivitas terhadap sediaan yang dibuat baik secara invitro maupun in vivo.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dapat ditujukan pada semua pihak yang telah membantu, terutama Universitas Kristen Immanuel yang berperan sebagai sumber dana pelaksanaan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

Aisiyah, S., Harjanti, R., & Nopiyanti, V. (2017). Pemanfaatan Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa L.*) sebagai Bahan Alami untuk Upaya Preventif dan Promotif Kesehatan bagi Masyarakat Nusukan Banjarsari Surakarta. *Abdimas Unwahas*, 2(1), 5–8.

Ambari, Y., Fitri, S., & Nurrosyidah, I. H. (2021). Uji Aktivitas Antioksidan Masker Gel Peel-off Ekstrak Etanol Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*) dengan Metode DPPH (1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl). *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 18(1), 54. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v18i1.8700>

Andari, P., Sari, B. L., & Noorlaela, E. (2015). Penentuan Aktivitas Antioksidan dan Nilai SPF Formula Losion Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*). *Jurnal Farmasi Universitas Pakuan Bogor*, 1(2), 1–11.

Ameliana, L., & Winarti, L. (2011). Uji Aktivitas Antinyamuk Lotion Minyak Kunyit Sebagai Alternatif Pencegah Penyebaran Demam Berdarah Dengue. *Journal Of Tropical Pharmacy And Chemistry*, 1(2), 137–145. <https://doi.org/10.25026/jtpc.v1i2.21>

DEPKES RI. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia Edisi Ii 2017 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.

Dida Ayuningtyas, N., Putri Pitarisa Sudarsono, A., & Yuka Hapsari, A. (2020). *Optimasi Formula Peel-Off Ekstrak Etanol 70% Bunga Rosela (Hibiscus Sabdariffa L.) Dengan Kombinasi Carbomer Dan Polivinil Alkohol*.

Kemenkes, R. (2020). *Farmakope Indonesia Edisi Vi 2020 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.  
Latifah, S. L., Pudjono, & Rosmi, R. F. (2022). Formulasi dan Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Body Scrub Cream Varietas Ubi Jalar dalam Fase Air dan Minyak. *Pharmacy Peradaban Journal*, 2(1), 20–32.

Musdalipah, Haisumanti, & Reymon. (2016). *Formulasi Body Scrub Sari Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas L.) Varietas Ayamurasaki (Vol. 5, Issue 1)*.

Musdalipah, M. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Tentang Swamedikasi Melalui Edukasi Gema Cermat Dengan Metode Cbia. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 106–112. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v2i1.1085>

Rahim, F., & Dedi Nofiandi. (2017). *Prosiding Seminar Nasional dan Workshop “Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik IV” tahun 2017. November, 299–309*.

Sarah, K. W. (2014). Analisis Hidrokuinon dalam Sediaan Krim Malam “CW1” dan “CW2” dari Klinik Kecantikan “N” dan “E” di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 3(2).  
Sari, Deasy Novia, Nur Mita, L. R. (2016). *View of Formulasi Masker Peel Off Antioksidan Berbahan Aktif Ekstrak Daun Sirsak (Ammona muricata Linn.)*. <https://prosiding.farmasi.unmul.ac.id/index.php/mpc/article/view/159/159>

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>

Septyaningrum, N. L. (2013). *Pengaruh Variasi Kadar Basis HPMC Dalam Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Bunga Kembang Sepatu (Hibiscus rosa sinensis L.) TERHADAP SIFAT FISIK DAN DAYA ANTIBAKTERI PADA Staphylococcus aureus*.

Slamet, S., Anggun, B. D., & Pambudi, D. B. (2020). Uji Stabilitas Fisik Formula Sediaan Gel Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lamk.*). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(2), 115–122. <https://doi.org/10.48144/jiks.v13i2.260>

Wahyuni, D. F., Mustary, M., Syafruddin, S., & Deviyanti, D. (2022). Formulasi Masker Gel Peel Off dari Kulit Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca Var.*). *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(1), 48–55. <https://doi.org/10.25026/jsk.v4i1.875>

Wardani, H., Oktaviani, R., & Sukawaty, Y. (2016). Formulasi Masker Gel Peel Off Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak(*Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.*). *Media Sains*, 9(2), 167–173.

Yuhara, N. A., Rawar, E. A., & Kristariyanto, Y. A. (2022). Masker Peel-Off Kulit Buah Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) Sebagai Antiacne. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 3(1), 12–17. <https://doi.org/10.36456/farmasis.v3i1.5391>

# New 1. Peel off rosella\_removed.docx

---

## ORIGINALITY REPORT

---

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1

[ejournal.akbidyo.ac.id](http://ejournal.akbidyo.ac.id)

Internet Source

19%

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off