



**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN MASKER CLAY
EKSTRAK METANOL KULIT BUAH RAMBUTAN
(*Nephelium lappaceum L.*) DENGAN VARIASI
KONSENTRASI KAOLIN**

Hayatun Nufus¹⁾, Ina Ristian²⁾, Valentina Dili Ariwati³⁾, Siti Fatimah⁴⁾

^{1), 2), 4)} Prodi D-III Farmasi, Politeknik Kesehatan Genesis Medicare, Indonesia

³⁾ Prodi D-IV Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Genesis Medicare, Indonesia

Corresponding author : E-mail: hayatun@poltekkesgenesismedicare.ac.id

ABSTRACT

Background: Rambutan is a fruit that is widely found in tropical areas, in Indonesia there are various types. Clay masks are masks that are in great demand besides being easy to use, they have the ability to rejuvenate the skin. Skin changes are felt when the mask begins to provide an effect that pulls the skin layer when the mask dries. **Subjects and methods:** Rambutan fruit peel extract is made by maceration using 80% methanol solvent. Clay mask preparation are made with variations in kaolin concentration with levels of 10%, 25% and 35%. Evaluation of the preparations tested were organoleptic, pH, homogeneity, spreadability, adhesion, irritation, and drying time. **Results:** The results of the preparation evaluation clay mask, test met the requirements only in the FI adhesion thes did not meet the requirements. **Conclusion:** The best concentration of kaolin in the clay mask preparation was in formula III with a level 35%. **Keywords:** clay mask, antioxidant, rambutan fruit peel, cosmetic, formulation.

Abstrak

Latar belakang: Rambutan merupakan buah yang banyak ditemukan didaerah tropis, di Indonesia memiliki berbagai macam jenis. Masker clay merupakan masker yang banyak diminati selain penggunaannya yang mudah memiliki kemampuan untuk mengembalikan keremajaan kulit. Kulit akan terasa berbeda saat masker mulai bekerja, terutama ketika masker mengering dan menciptakan sensasi tarikan pada lapisan kulit.. **Subjek dan metode:** Ekstrak kulit rambutan dihasilkan melalui proses maserasi, di mana kulit rambutan direndam dalam larutan metanol berkonsentrasi 80%. Masker clay ini dibuat dengan beragam tingkat konsentrasi kaolin kadar 10%, 25%, 35%. Evaluasi sediaan yang di uji yaitu organoleptis, pH, homogenitas, daya sebar, daya lekat, iritasi, dan waktu kering. **Hasil:** Hasil uji evaluasi sediaan memenuhi pesyaratan masker clay, hanya pada uji daya lekat FI tidak memenuhi persyaratan. **Kesimpulan:** Konsentrasi kaolin pada sediaan masker clay yang terbaik pada formula III dengan kadar 35%. **Kata Kunci:** masker clay, kulit buah rambutan, kosmetik, formulasi.

A. PENDAHULUAN

Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) merupakan buah yang banyak ditemukan di daerah tropis, khususnya di Asia Tenggara. Di Indonesia, buah rambutan memiliki berbagai macam jenis. Buah rambutan memiliki rasa yang manis dan lezat, meski daging buahnya banyak dikonsumsi, kulit buahnya sering dibuang begitu saja sebagai limbah, kulit buah dari rambutan sendiri memiliki kandungan sebagai antioksidan yaitu sebagai pelembab kulit dan anti aging (Swastika Swasikananda, 2025).

Varietas rambutan Binjai dan Lebak Bulus menunjukkan nilai IC_{50} sebagai penghambat radikal bebas yang hampir setara dengan asam askorbat, yang dikenal sebagai antioksidan alami. Biji rambutan memiliki kandungan senyawa fenol, flavonoid, dan tanin (Gede et al., 2015). Kulit buah rambutan mengandung berbagai senyawa seperti fenolik, flavonoid, steroid, dan terpenoid, dengan senyawa fenolik sebagai komponen yang paling dominan (Boer & Rosallia Pramu Dyaningtyas, 2012). Senyawa – senyawa ini terbukti memiliki berbagai manfaat untuk kesehatan, salah satunya sebagai antioksidan.

Antioksidan adalah senyawa yang berfungsi melindungi dan memperbaiki sel tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Senyawa ini dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti makanan, tumbuhan, minuman, maupun suplemen. Ekstrak metanol dari kulit buah rambutan menunjukkan aktivitas antioksidan dengan cara menghambat pembentukan radikal bebas asam linoleat. Efektivitasnya dalam menghambat radikal bebas tersebut setara dengan vitamin E pada setiap tingkat konsentrasi yang diuji (Anshory et al., 2012).

Masker wajah merupakan salah satu bentuk perawatan kulit yang bertujuan untuk mengencangkan tonus kulit dan

menjaga kesehatan kulit wajah melalui kandungan bahan aktif dalam kosmetik. Manfaatnya meliputi melembapkan kulit, merangsang regenerasi sel, membersihkan kotoran dan sel kulit mati, menormalkan kondisi kulit yang bermasalah seperti jerawat dan flek hitam, mengurangi kelebihan minyak, mengatasi kerutan dan hiperpigmentasi, serta memperlancar sirkulasi darah di wajah (Rias, 2020).

Salah satu jenis masker yang sedang populer yaitu masker *clay*. Penggunaan yang cukup mudah diaplikasikan ke wajah menyebabkan masker *clay* banyak diminati apalagi ditambah gaya hidup masyarakat saat ini yang dipenuhi dengan kesibukan sehingga memerlukan masker wajah yang mudah digunakan. Masker wajah jenis *clay* juga populer karena kemampuannya dalam meremajakan kulit. Saat masker mengering, timbul sensasi menarik pada kulit yang menandakan proses pengangkatan lapisan kotoran. Sensasi ini membantu menyegarkan kulit wajah, di mana *clay* berbentuk pasta efektif mengangkat kotoran dan komedo. Setelah masker dibersihkan, kulit wajah tampak lebih cerah dan bersih (Wani Mega Putri et al., 2024).

Komponen utama dalam pembuatan masker *clay* adalah mineral *clay*, seperti kaolin. *Clay* sendiri merupakan jenis tanah liat yang berasal dari proses pelapukan batuan granit dan dapat mengeras menjadi padatan saat air menguap. Kaolin adalah bahan alami yang telah lama dimanfaatkan dalam *chemical peeling* untuk mengangkat sel kulit mati dan kotoran, serta membantu meremajakan kulit, khususnya kulit wajah. Kaolin termasuk ke dalam jenis mineral lempung yang komposisinya didominasi kaolinit dan/atau mineral lain dalam kelompok kaolin. Kaolin berwarna putih dan relatif lunak. Dalam bentuk serbuk, kaolin memiliki tekstur yang lembut (Alfiraza et al., 2024).

Pada penelitian Reni Widaya (2016) kulit buah rambutan telah diformulasikan menjadi sediaan masker gel peel off dalam penelitian berjudul Aktivitas Antioksidan dan Uji Iritasi Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum L.*). Namun, hingga saat ini belum ditemukan penelitian mengenai pemanfaatan kulit rambutan sebagai bahan dalam sediaan masker clay., sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker clay Ekstrak Metanol Kulit Buah Rambutan ((*Nephelium lappaceum L.*) dengan Variasi Konsentrasi Kaolin”.

B. SUBJEK DAN METODE

1. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang dirancang untuk mengeksplorasi hubungan sebab-akibat melalui penerapan satu atau lebih perlakuan pada kelompok eksperimen. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui formulasi serta mengevaluasi kualitas fisik dari sediaan masker clay berbahan ekstrak metanol kulit buah rambutan. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Politeknik Kesehatan Genesis Medicare.

2. Pengumpulan bahan

Kulit buah rambutan diambil dari daerah Sawangan, Kota Depok.

3. Variabel penelitian

Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah formulasi masker clay yang mengandung ekstrak metanol kulit buah rambutan, sedangkan variabel terikatnya mencakup berbagai uji evaluasi sediaan seperti uji organoleptik, pH, homogenitas, daya sebar, daya lekat, iritasi, stabilitas, serta waktu pengeringan.

4. Definisi operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur
Uji Organoleptis	Pengamatan yang dilakukan secara kasat mata.	Menggunakan panca indra . Mengamati sediaan masker
Uji Homogenitas	Melihat sediaan sudah terdispersi secara merata.	Dengan <i>object glass</i> . Meletakkan sediaan pada <i>object glass</i> .
Uji pH	Mengetahui tingkat keasaman atau kebasaan suatu sediaan.	Menggunakan pH universal dengan cara dicelupkan ke sediaan.
Uji Daya Sebar	Mengetahui kemampuan distribusi sediaan masker pada permukaan kulit.	Sediaan diletakkan diatas kaca arloji, bagian atas dibebani dengan anak timbangan 50gr, 100gr, dan 150gr.
Uji Daya Lekat	Mengetahui efektivitas sediaan sudah melekat pada kulit dengan baik atau tidak.	Dengan <i>object glass</i> . Dengan cara meletakkan sediaan pada <i>object glass</i> dengan memberi beban.
Uji Iritasi	Mengetahui ada atau tidaknya efek samping yang ditimbulkan pada kulit.	Sediaan masker clay di oleskan pada bagian belakang telinga selama 30 menit.
Uji Waktu Kering	Mengetahui waktu yang dibutuhkan sediaan untuk mengering pada permukaan kulit.	Sediaan diletakkan pada kaca arloji diamati berapa waktu yang dibutuhkan.
Uji Stabilitas	Mengetahui perubahan sifat fisik pada sediaan.	Sediaan dimasukkan kedalam ruang pendingin selama 24 jam pada suhu 4°C dan 40°C.

5. Instrumen Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi mortir dan alu, gelas ukur, kertas perkamen, timbangan digital, kaca objek, alat pengukur pH, gelas beaker, dan oven. Adapun bahan yang digunakan adalah kulit buah rambutan, Metanol 80%, Kaolin, Bentonit, Xanthan Gum, Gliserin, Texapon atau Sodium Lauryl Sulfate, Titanium Dioksida, Natrium Benzoat, Aquadest. (Qoriati et al., 2024). Data dalam penelitian ini diperoleh dari serangkaian pengujian yang dilakukan terhadap simplisia kulit buah rambutan, ekstrak metanolnya, serta evaluasi sediaan masker clay melalui uji organoleptik, homogenitas, pH, daya lekat, daya sebar, iritasi, waktu pengeringan, dan stabilitas.

6. Analisis Data

Analisa data yang digunakan pada penelitian ini berupa diagram dan angka yang kemudian disajikan dalam tabel dan narasi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Determinasi Tanaman

Dugaan: Kulit Buah Rambutan / *Nephelium lappaceum* (L). Spesies: *Nephelium lappaceum* (L.). Famili: Sapindaceae. Dari hasil penelitian yang di dapatkan menunjukkan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian merupakan kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum* (L.)).

Rendemen Ekstrak Kental Kulit Buah Rambutan

Pada penelitian ini diperoleh hasil rendemen kulit buah rambutan dengan proses maserasi sebagai berikut:

Tabel 2. Rendemen Ekstrak

Berat Simplisia	Berat Ekstrak Kental	Hasil Rendemen
100 g	29,9 g	29,9 %

Berdasarkan hasil dari perhitungan rendemen ekstrak yang di dapat yaitu sebesar 29,9 %.

Uji Kadar Air

Pada penelitian kadar air dilakukan di Laboratorium Kimia Politeknik Genesis Medicare, diperoleh hasil kadar air kulit buah rambutan dengan metode gravimetri sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Kadar Air

Berat Sebelum Pemanasan (gr)	Berat Setelah Pemanasan (gr)	Kadar air (%)
2,000	1,985	0,75%

Berdasarkan hasil dari perhitungan kadar air simplisia kulit buah rambutan diperoleh hasil sebesar 0,75%.

Uji Organoleptis

Tabel 4. Uji Organoleptis

Formula	Warna	Bentuk	Bau
Formula 1	Abu	Semi Padat	Khas Kulit Buah Rambutan
Formula 2	Abu	Semi Padat	Khas Kulit Buah Rambutan
Formula 3	Abu	Semi Padat	Khas Kulit Buah Rambutan

Berdasarkan hasil uji organoleptis sediaan masker clay pada formula I, II, dan III yaitu memiliki warna abu-abu, berbentuk semi padat, dan memiliki aroma bau khas kulit buah rambutan.

Uji Homogenitas

Tabel 5. Uji Homogenitas

Formula	Homogenitas
Formula 1	Homogen
Formula 2	Homogen
Formula 3	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas sediaan masker clay pada formula I, II, dan III yaitu homogen yang berarti bahan terdispersi secara merata.

Uji pH

Tabel 6. Uji pH

Formula	pH	Keterangan
Formula 1	5	Memenuhi Persyaratan
Formula 2	6	Memenuhi Persyaratan
Formula 3	5	Memenuhi Persyaratan

Berdasarkan hasil uji pH sediaan masker *clay* formula I, II, dan III yaitu 5-6 yang berarti sediaan memenuhi syarat.

Uji Daya Lekat

Tabel 7. Uji Daya Lekat

Formula	Waktu	Keterangan
Formula 1	0,56 detik	Tidak Memenuhi Persyaratan
Formula 2	1,03 detik	Memenuhi Persyaratan
Formula 3	1,34 detik	Memenuhi Persyaratan

Berdasarkan hasil uji daya lekat sediaan masker *clay* formula I, II, dan III yaitu 0,56 detik sampai 1,34 detik.

Uji Daya Sebar

Tabel 8. Uji Daya Sebar

Formula	Uji Daya Sebar	Rata - rata	Keterangan
Formula 1			
50 g	3,5 cm	3,8 cm	Memenuhi Persyaratan
100 g	3,9 cm		
150 g	4,2 cm		
Formula 2			
50 g	3,6 cm	4,0 cm	Memenuhi Persyaratan
100 g	4,1 cm		
150 g	4,4 cm		
Formula 3			
50 g	3,8 cm	4,2 cm	Memenuhi Persyaratan
100 g	4,3 cm		
150 g	4,7 cm		

Berdasarkan hasil uji daya sebar sediaan masker *clay* formula I, II, dan III yaitu 3,5 cm sampai 4,7 cm dengan rata-rata tertinggi 4,2 cm menggunakan beban yang berbeda-beda.

Uji Iritasi

Tabel 9. Uji Iritasi

Formula	Uji Iritasi
Formula 1	Tidak Iritasi
Formula 2	Tidak Iritasi
Formula 3	Tidak Iritasi

Berdasarkan hasil uji iritasi sediaan masker *clay* formula I, II, dan III yaitu tidak terjadi iritasi.

Uji Waktu Kering

Tabel 10. Uji Waktu Kering

Formula	Uji Waktu Kering	Keterangan
Formula 1	14 menit	Memenuhi Syarat
Formula 2	11 menit	Memenuhi Syarat
Formula 3	15 menit	Memenuhi Syarat

Berdasarkan hasil uji waktu kering sediaan masker *clay* formula I, II, dan III yaitu 11 menit sampai 15 menit.

Proses pembuatan ekstrak kulit buah rambutan diawali dengan tahap sortasi basah dan pencucian buah rambutan, pemisahan kulit dari buah rambutan, perajangan dan pengeringan, dilakukan penyerbukan dengan blender dan diayak dengan menggunakan mesh 40, melakukan maserasi timbang serbuk kulit buah rambutan sebanyak 100 gram dan pelarut metanol 80% 1,000 mL dilakukan selama 3x24 jam hingga terbentuk filtrat kulit buah rambutan. Hasil maserasi yang diupkan hingga didapat ekstrak kental yaitu ekstrak kulit buah rambutan 29,9%. Persentase rendemen ekstrak mencerminkan jumlah senyawa bioaktif yang berhasil diperoleh dari proses ekstraksi. Beberapa faktor yang memengaruhi hasil rendemen meliputi metode pengolahan simplisia, teknik ekstraksi yang digunakan, durasi ekstraksi, jenis dan konsentrasi pelarut, suhu, ukuran partikel serbuk simplisia, serta proses pengadukan. Semakin lama waktu ekstraksi, semakin banyak senyawa yang dapat terekstraksi karena meningkatnya interaksi antara pelarut dan zat terlarut.

Hasil uji kadar air pada simplisia kulit buah rambutan menunjukkan angka sebesar 0,75%. Kadar air simplisia dipengaruhi oleh suhu dan durasi proses pengeringan. Semakin tinggi suhu yang digunakan, proses penguapan air berlangsung lebih cepat sehingga kadar air menjadi lebih rendah. Demikian pula, semakin lama waktu pengeringan, semakin

banyak air yang menguap, yang pada akhirnya menurunkan kadar air dalam simplisia.

Uji organoleptik dilakukan melalui pengamatan langsung dengan memanfaatkan panca indera manusia sebagai alat utama untuk menilai karakteristik seperti bentuk, warna, dan aroma (Wani Mega Putri et al., 2024). Pada penelitian ini, formula I, II, dan III diperoleh hasil yang berbentuk semi padat, memiliki warna abu – abu yang berasal dari pencampuran ekstrak kulit buah rambutan dan kaolin, dan memiliki bau ciri khas ekstrak kulit buah rambutan.

Pengujian homogenitas bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh bahan dalam sediaan masker clay telah tercampur secara merata. Suatu sediaan dinyatakan memenuhi kriteria homogen jika tidak ditemukan partikel atau butiran saat diamati di atas kaca transparan. Dalam penelitian ini, sediaan masker clay dari ekstrak kulit buah rambutan pada formula I, II, dan III tidak menunjukkan adanya partikel selama pengujian, sehingga dapat disimpulkan bahwa sediaan telah homogen dan memenuhi standar yang ditetapkan (Solikhah & Apriyanti, 2019).

Pengujian pH pada sediaan masker clay berbahan ekstrak kulit buah rambutan bertujuan untuk mengetahui tingkat keamanannya saat diaplikasikan pada kulit. Dalam penelitian ini, sediaan pada formula I, II, dan III memiliki pH antara 5 hingga 6, yang tergolong asam namun masih berada dalam rentang pH ideal untuk masker, yaitu 4,5 hingga 8. Oleh karena itu, sediaan tersebut dinyatakan telah memenuhi standar kelayakan.

Uji daya sebar dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian tekanan dari beban yang diberikan ke sediaan topikal dengan melihat sejauh mana sediaan masker clay dapat menyebar ketika digunakan pada area kulit. Dikatakan

memenuhi persyaratan jika daya sebar memiliki jarak 2 sampai 5 cm (Santoso et al., 2018). Dalam penelitian ini, sediaan masker clay pada formula I, II, dan III menunjukkan rata-rata daya sebar antara 3,8 cm hingga 4,2 cm, yang menunjukkan bahwa sediaan tersebut telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Daya sebar cenderung meningkat ketika kandungan kaolin lebih rendah, sedangkan semakin tinggi konsentrasi kaolin, daya sebar menjadi lebih kecil.

Berdasarkan hasil pada uji daya lekat yang dilakukan diperoleh hasil rata – rata yaitu 0,56 detik sampai 1,34 detik, daya lekat paling baik pada sediaan masker clay formula III dengan konsentrasi kaolin 35% yaitu 1,34 detik. Hal ini dapat dikatakan memenuhi persyaratan. Jumlah kaolin yang lebih tinggi dalam formula dapat meningkatkan kekuatan dan kekentalan masker clay yang dihasilkan. Sebaliknya, jika kandungan kaolin lebih rendah, masker cenderung kurang melekat dan tidak terlalu kuat. Daya lekat yang baik pada masker umumnya berada dalam rentang lebih dari 1 menit (Dipahayu et al., 2021).

Pengujian waktu kering bertujuan untuk mengetahui durasi yang dibutuhkan masker clay agar benar-benar kering di wajah sebelum dibilas dengan air. Proses ini dilakukan dengan mencatat waktu pengeringan menggunakan stopwatch. Berdasarkan hasil penelitian, sediaan masker clay formula I, II, dan III menunjukkan waktu kering yang sesuai standar, sehingga dapat disimpulkan bahwa masker clay dengan ekstrak kulit buah rambutan telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Kenaikan konsentrasi kaolin atau bentonit memberikan pengaruh yang signifikan terhadap waktu pengeringan sediaan. Kaolin memiliki sifat mudah kering, sehingga dapat mempercepat proses pengeringan. Sebaliknya, bentonit berfungsi sebagai adsorben yang dapat

mengembang dalam air dan menjadi elastis setelah didispersikan, sehingga cenderung memperlambat waktu pengeringan (Santoso et al., 2018). Syarat waktu kering masker *clay* yang baik rentang pada waktu 10 – 20 menit (Syamsidi et al., 2021).

Hasil uji iritasi pada sediaan masker *clay* yang dilakukan terhadap 20 orang sukarelawan menunjukkan bahwa tidak terdapat reaksi negatif pada kulit. Pengujian dilakukan dengan mengoleskan masker pada area belakang telinga, dan tidak ditemukan tanda-tanda iritasi seperti kemerahan atau rasa gatal. Hal ini dapat dikatakan semua formula masker *clay* tidak mengiritasi kulit dan memenuhi persyaratan.

D. PENUTUP

Simpulan

Sediaan masker *clay* ekstrak kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) stabil pada semua uji evaluasi sediaan hampir semua uji memenuhi persyaratan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian sediaan masker *clay* ekstrak kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) dengan variasi konsentrasi kaolin dapat disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.

Ucapan Terima Kasih

Berisi ucapan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Genesis Medicare yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

Alfiraza, E. N., Endang Istriningsih, & Nadiyah Rizka Maulana. (2024). Formulasi Sediaan Masker Clay Kombinasi Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Dan Daun Sirsak (*Annona muricata* L.). *Berkala Ilmiah Kimia Farmasi*, 11(2), 44–48.

<https://doi.org/10.20473/bikfar.v11i2.61858>

Anshory, H., Dirmawati, N., & Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, P. (2012). UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum*, L. In *Jurnal Ilmiah Farmasi* (Vol. 9, Issue 1).

Boer, Y., & Rosallia Pramu Dyaningtyas Jurusan Kimia Fakultas, dan. (2012). KANDUNGAN FITOKIMIA dan UJI AKTIFITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK METANOL KULIT RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L) VARIETAS BINJAI DAN LEBAK BULUS. 2(2).

Dipahayu, D., Ayu, K., & Lestari, P. (2021). Artikel Penelitian Physical Evaluation of Anti Acne Mask With Ethanol Extract of Purple Sweet Potato Leaf (*Ipomoea batatas* (L.) Antin-3 Varieties. *Journal Pharmasci (Journal of Pharmacy and Science)*, 6(2).

Gede, A. A., Yuda, P., Rusli, R., & Ibrahim, A. (2015). KANDUNGAN METABOLIT SEKUNDER DAN EFEK PENURUNAN GLUKOSA DARAH EKSTRAK BIJI RAMBUTAN (*NEPHELIUM LAPPACEUM* L) PADA MENCIT (*MUS MUSCULUS*). In *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 2015 (Vol. 1, Issue 3).

Qoriati, Y. ', Kisno Saputri, R., Al-Bari, A., Amelya, R., & Wulandari, V. A. (2024). FORMULASI DAN UJI STABILITAS MASKER CLAY DARI SERBUK BIJI SALAK WEDI.

<https://www.ojs.unhaj.ac.id/index.php/fj>

Rias, P. T. (2020). *Proses Pembuatan Masker Bunga Rosella dan Tepung Beras Sebagai Pencerahan Kulit Wajah* (Vol. 09).

Santoso, C. C., Darsono, F. L., & Hermanu, L. S. (2018). Formulasi Sediaan Masker

- Wajah Ekstrak Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Bentuk Clay Menggunakan Bentonit dan Kaolin Sebagai Clay Mineral. *JOURNAL OF PHARMACY SCIENCE AND PRACTICE* 1, 5.
- Solikhah, & Apriyanti. (2019). FORMULASI DAN KARAKTERISASI FISIK MASKER GEL PEEL-OFF EKSTRAK LENGKUAS (*Alpinia galanga*, (L.) . *Jurnal Farmasi Dan Farmasi Klinik*, 16(2).
- Swastika Swasikananda. (2025). 8 Manfaat Kulit Buah Rambutan Untuk Kesehatan. *8 Manfaat Kulit Buah Rambutan Untuk Kesehatan*. <https://www.beritasatu.com/lifestyle/2866517/jangan-dibuang-ini-8-manfaat-kulit-rambutan-untuk-kesehatan>
- Syamsidi, A., Sulastri, & Syamsuddin, A. (2021). Formulation and antioxidant activity of mask clay extract lycopene tomato *Solanum lycopersicum* L. with variation of concentrate combination kaoline and bentonite bases. *Galenika Journal of Pharmacy*, 7, 77–90.
- Wani Mega Putri, A., Chandra, P., & Sylvia Br Ginting, O. (2024). FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN WASH OF MASK CLAY DARI EKSTRAK KULIT BUAH PISANG BARANGAN (*Musa paradisiaca* L.) SEBAGAI PENCERAH KULIT WAJAH. <https://www.ojs.unhaj.ac.id/index.php/fj>