

Analisis Pemanfaatan Kaolin Clay Sebagai Bahan Aktif Masker Wajah dalam Perawatan Kulit Berdasarkan Perspektif Pakar Kosmetologi

Cania Destina Putri¹, Titin Supiani², Neneng Siti Silfi Ambarwati³

Kosmetik dan Perawatan Kecantikan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia
E-mail: caniadestina02@gmail.com¹, tsupiani@gmail.com², neneng_ambarwati@yahoo.co.id³

Article History:

Received: 12 Juli 2026

Revised: 21 September 2026

Accepted: 07 Oktober 2026

Keywords: Kaolin Clay, Facial Mask, Skin Care, Cosmetology Expert.

Abstract: *This study aimed to analyze the characteristics and utilization of kaolin clay as an active ingredient in facial masks for skin care based on the perspective of cosmetology experts, to identify the advantages and limitations of its use in facial mask formulations, and to analyze the safety aspects of using kaolin clay in facial mask products. This study employed a descriptive qualitative method with data collected through semi-structured interviews and documentation. The research subjects were selected using a purposive sampling technique, consisting of three informants with different areas of expertise, namely a cosmetology academic/lecturer, a cosmetic formulator, and a cosmetic formulation practitioner. Data were analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing/verification, with data validity tested using source and technique triangulation. The findings revealed that kaolin clay is a natural mineral with a fine texture, good oil and dirt adsorption capacity, and a gentle effect on the skin, making it widely used as an active ingredient in facial masks to help cleanse the skin and control excess oil. Kaolin clay offers advantages such as good compatibility with other active ingredients and comfortable use, but has limitations in the form of lower adsorption capacity compared to other types of clay, meaning its effectiveness is influenced by raw material quality, concentration, and formulation accuracy. In terms of safety, kaolin clay was found to have a good safety profile when high-quality raw materials meeting purity standards are used and production follows applicable cosmetic regulations. Based on these findings, kaolin clay has the potential to be further developed as an active ingredient in effective, safe, and high-quality facial mask formulations, particularly by utilizing Indonesia's local kaolin resources.*

Kata Kunci: Kaolin Clay, Masker Wajah, Perawatan Kulit, Pakar Kosmetologi.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik dan pemanfaatan Kaolin Clay sebagai bahan aktif masker wajah dalam perawatan kulit berdasarkan perspektif pakar kosmetologi, mengidentifikasi kelebihan dan keterbatasan penggunaannya dalam formulasi masker wajah, serta menganalisis aspek keamanan penggunaan Kaolin Clay dalam produk masker wajah. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara semi terstruktur dan dokumentasi. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, terdiri atas tiga informan dengan latar belakang keahlian berbeda, yaitu akademisi/dosen kosmetologi, formulator kosmetik, dan praktisi formulasi kosmetik. Data dianalisis melalui tahap reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi, dengan keabsahan data diuji menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kaolin Clay merupakan mineral alami dengan tekstur halus, daya adsorpsi minyak dan kotoran yang baik, serta bersifat lembut pada kulit, sehingga banyak dimanfaatkan sebagai bahan aktif masker wajah untuk membantu membersihkan kulit dan mengontrol minyak berlebih. Kaolin Clay memiliki kelebihan berupa kompatibilitas yang baik dengan bahan aktif lain dan kenyamanan penggunaan, namun memiliki keterbatasan berupa daya adsorpsi yang lebih ringan dibandingkan jenis Clay lain sehingga efektivitasnya dipengaruhi oleh kualitas bahan baku, konsentrasi, dan ketepatan formulasi. Dari aspek keamanan, Kaolin Clay dinilai memiliki profil keamanan yang baik apabila menggunakan bahan baku bermutu, memiliki kemurnian sesuai standar, serta diproduksi sesuai regulasi kosmetik yang berlaku. Berdasarkan hasil tersebut, Kaolin Clay berpotensi untuk terus dikembangkan sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah yang efektif, aman, dan berkualitas, khususnya dengan memanfaatkan sumber daya kaolin lokal Indonesia.

PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ terluar tubuh yang berfungsi sebagai pelindung dari berbagai pengaruh lingkungan, seperti paparan sinar ultraviolet, polusi, dan mikroorganisme. Oleh karena itu, menjaga kesehatan kulit menjadi salah satu upaya penting untuk mempertahankan fungsi pelindung kulit sekaligus menunjang penampilan. Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap

.....

pentingnya kesehatan kulit turut mendorong perkembangan industri kosmetik dalam menyediakan berbagai produk perawatan kulit yang efektif, aman, dan sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Masker wajah menjadi salah satu produk perawatan kulit yang banyak digunakan karena mampu membantu membersihkan kulit, mengurangi minyak sebum berlebih, mengangkat kotoran pada permukaan kulit, serta menjaga kondisi kulit agar tetap sehat. Manfaat tersebut sangat dipengaruhi oleh komponen aktif yang digunakan dalam formulasi produk. Oleh sebab itu, pemilihan bahan yang memiliki karakteristik sesuai dengan kebutuhan kulit menjadi aspek penting dalam pengembangan masker.

Kaolin Clay merupakan mineral alami yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah. Mineral ini tersusun terutama oleh kaolinit dan memiliki tekstur halus, daya adsorpsi yang baik, serta bersifat lembut pada kulit. Karakteristik tersebut menjadikan Kaolin Clay efektif dalam membantu menyerap minyak berlebih dan membersihkan permukaan kulit. Selain memiliki potensi yang besar dalam industri kosmetik, Indonesia juga memiliki sumber daya kaolin yang melimpah, khususnya di wilayah Bangka Belitung, sehingga berpeluang mendukung pemanfaatan bahan baku lokal dalam pengembangan produk kosmetik.

Penelitian mengenai Kaolin Clay telah banyak dilakukan, baik yang membahas karakteristik, keamanan, efektivitas, maupun formulasinya dalam produk kosmetik. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengujian laboratorium dan pengembangan produk, sedangkan kajian yang membahas pemanfaatan Kaolin Clay sebagai bahan aktif masker wajah berdasarkan perspektif pakar kosmetologi masih terbatas. Padahal, sudut pandang pakar diperlukan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai karakteristik bahan, mekanisme kerja, keamanan penggunaan, serta penerapannya dalam formulasi kosmetik.

Pandangan pakar kosmetologi memiliki nilai penting karena didasarkan pada pengetahuan ilmiah dan pengalaman profesional dalam bidang kosmetik. Melalui perspektif tersebut, pemanfaatan kaolin clay tidak hanya dipahami dari hasil penelitian, tetapi juga dari penerapannya dalam proses formulasi dan pengembangan produk kosmetik. Informasi yang diperoleh diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai penggunaan kaolin clay sebagai bahan aktif dalam masker wajah serta menjadi referensi bagi pengembangan ilmu kosmetologi dan industri kosmetik.

Perspektif pakar dipilih karena mampu memberikan informasi yang tidak dapat di peroleh hanya melalui peneliti eksperimen hal terutama mengenai pertimbangan ilmiah dan praktis dalam formulasi kosmetik.

Atas dasar uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pemanfaatan Kaolin Clay sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah berdasarkan perspektif pakar kosmetologi. Penelitian difokuskan pada karakteristik Kaolin Clay, pemanfaatannya dalam formulasi masker wajah, serta mekanisme kerjanya dalam perawatan kulit wajah. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kosmetologi serta menjadi sumber informasi bagi akademisi, praktisi, dan industri kosmetik dalam mengembangkan produk berbahan dasar Kaolin Clay.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai pemanfaatan Kaolin Clay sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah. Metode ini dipilih karena berfokus pada makna, pengalaman, dan pandangan informan, dengan peneliti sebagai instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data (Sugiyono, 2022).

Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik Kaolin Clay, manfaat, kelebihan, keterbatasan, serta aspek keamanannya dalam produk perawatan kulit. Hasil penelitian diharapkan menjadi referensi bagi mahasiswa, peneliti, praktisi, dan industri kosmetik serta mendukung pengembangan penelitian berbasis bahan mineral alami.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan melalui wawancara daring menggunakan Zoom Meeting dengan tiga informan yang memiliki kompetensi di bidang kosmetologi dan formulasi kosmetik, yaitu praktisi industri kosmetik, akademisi, dan formulator kosmetik. Penelitian berlangsung pada Juni–Juli 2026, meliputi penyusunan instrumen, pelaksanaan wawancara, analisis data, hingga penyusunan laporan penelitian.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian dipilih menggunakan purposive sampling berdasarkan kompetensi, pengalaman, dan pengetahuan mengenai Kaolin Clay. Informan terdiri atas praktisi industri kosmetik, akademisi kosmetologi, dan formulator kosmetik. Kriteria informan meliputi memiliki pengetahuan dan pengalaman di bidang kosmetologi atau industri kosmetik, memahami penggunaan Kaolin Clay sebagai bahan baku kosmetik, bersedia menjadi narasumber, serta mampu memberikan informasi yang relevan. Perbedaan latar belakang informan diharapkan menghasilkan data yang komprehensif mengenai karakteristik, pemanfaatan, kelebihan, keterbatasan, dan keamanan Kaolin Clay dalam formulasi masker wajah.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi terstruktur dan dokumentasi. Wawancara digunakan sebagai sumber data utama, sedangkan dokumentasi berfungsi sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil penelitian.

1. Wawancara Semi Terstruktur

Wawancara semi terstruktur dilakukan dengan menggunakan pedoman pertanyaan yang tetap memberikan keleluasaan kepada informan untuk menjelaskan pengalaman dan pengetahuannya secara mendalam. Wawancara ditujukan kepada akademisi dan praktisi kosmetik untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik Kaolin Clay, pemanfaatannya dalam formulasi masker wajah, kelebihan, keterbatasan, serta aspek keamanan penggunaannya dalam produk perawatan kulit.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan jurnal ilmiah nasional dan internasional, artikel ilmiah, regulasi terkait kosmetik, serta dokumen dari BPOM. Data dokumentasi digunakan untuk mendukung dan memverifikasi hasil wawancara, membandingkan informasi dari berbagai sumber, serta memperkuat analisis sehingga hasil penelitian memiliki dasar ilmiah yang lebih kuat. (Sugiyono, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan Kaolin Clay sebagai Bahan Kosmetik

Hasil Wawancara

Berdasarkan wawancara dengan ketiga informan, Kaolin Clay merupakan mineral alami bertekstur halus yang banyak digunakan dalam formulasi masker wajah karena mampu mengadsorpsi minyak (sebum) dan kotoran secara lembut sehingga sesuai untuk berbagai jenis kulit, terutama kulit normal hingga sensitif. Informan juga menjelaskan bahwa Kaolin merupakan

mineral aluminosilikat dengan daya adsorpsi yang baik, namun efektivitasnya dipengaruhi oleh tingkat kemurnian, kualitas bahan baku, serta pemenuhan standar mutu dan dokumen pendukung yang menjamin keamanan bahan.

Sintesis Hasil Wawancara

Ketiga informan memiliki pandangan yang sejalan bahwa Kaolin Clay memiliki tekstur halus, kemampuan menyerap minyak dan kotoran, serta aman digunakan pada berbagai jenis kulit. Selain karakteristik fisiknya, kualitas dan keamanan bahan baku menjadi faktor penting agar manfaat Kaolin dapat diperoleh secara optimal dalam formulasi masker wajah. Temuan ini selanjutnya dibandingkan dengan berbagai literatur ilmiah pada bagian pembahasan.

Pemanfaatan Kaolin Clay

Hasil Wawancara

Hasil wawancara menunjukkan bahwa Kaolin Clay dimanfaatkan dalam formulasi masker wajah karena mampu menyerap minyak berlebih, membersihkan kotoran pada permukaan dan pori-pori kulit, serta memberikan efek pembersihan yang lembut. Selain itu, Kaolin berfungsi sebagai bahan dasar (*clay mask*), memperbaiki karakteristik fisik sediaan, dan mudah dikombinasikan dengan berbagai bahan aktif lain sehingga manfaat produk dapat disesuaikan dengan kebutuhan kulit, seperti mencerahkan atau memberikan perawatan tambahan.

Sintesis Hasil Wawancara

Ketiga informan sepakat bahwa Kaolin Clay berperan sebagai bahan pembersih yang efektif dalam mengurangi minyak berlebih, mengangkat kotoran, serta memberikan sensasi kulit lebih bersih setelah penggunaan. Selain meningkatkan efektivitas pembersihan, Kaolin juga mendukung kualitas formulasi masker dan dapat dikombinasikan dengan bahan aktif lain sesuai tujuan produk. Oleh karena itu, Kaolin dinilai sangat sesuai digunakan pada masker wajah, terutama untuk kulit berminyak dan kombinasi. Temuan ini selanjutnya dianalisis dengan mengacu pada hasil penelitian terdahulu yang relevan pada bagian pembahasan.

Pembahasan

Karakteristik Kaolin Clay

Berdasarkan hasil wawancara, ketiga informan menjelaskan bahwa kaolin Clay memiliki karakteristik yang mendukung penggunaannya sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah. Meskipun demikian, setiap informan memberikan penekanan yang berbeda sesuai dengan latar belakang keahlian dan pengalaman profesionalnya.

Informan I1 menjelaskan bahwa kemampuan kaolin dalam mengadsorpsi minyak merupakan karakteristik yang paling menonjol. Menurut informan, kemampuan tersebut menjadi alasan utama pemanfaatan kaolin pada produk masker wajah karena dapat membantu mengurangi minyak berlebih dan membersihkan kotoran pada permukaan kulit. Temuan ini menunjukkan bahwa dari perspektif praktisi industri, karakteristik kaolin lebih banyak dipandang berdasarkan fungsi dan performanya ketika diaplikasikan dalam produk kosmetik.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Sa'adah, Abdassah, dan Chaerunisaa (2019) yang menjelaskan bahwa kaolin merupakan mineral alam yang banyak dimanfaatkan dalam kosmetik karena memiliki kemampuan mengadsorpsi minyak, membersihkan permukaan kulit, serta memberikan karakteristik fisik yang baik pada sediaan kosmetik. Hasil penelitian tersebut memperkuat pendapat Informan I1 bahwa kemampuan adsorpsi merupakan salah satu karakteristik utama yang menjadi dasar penggunaan kaolin dalam formulasi masker wajah.

Sementara itu, Informan I2 menjelaskan bahwa karakteristik kaolin tidak hanya ditentukan

.....

oleh kemampuan adsorpsinya, tetapi juga dipengaruhi oleh ukuran partikel, tingkat kemurnian, dan kualitas bahan baku. Menurut informan, faktor-faktor tersebut berpengaruh terhadap efektivitas kaolin ketika digunakan dalam formulasi kosmetik. Dengan demikian, karakteristik suatu bahan tidak dapat dipisahkan dari mutu bahan baku yang digunakan selama proses pengembangan produk.

Pendapat Informan I2 didukung oleh Dall'Olio et al. (2016) yang menyatakan bahwa karakteristik mineral Clay dipengaruhi oleh komposisi mineral, tingkat kemurnian, serta proses pengolahan bahan baku. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kualitas bahan baku berperan penting dalam menentukan performa Clay ketika diaplikasikan dalam produk kosmetik. Dengan demikian, karakteristik kaolin tidak hanya ditentukan oleh sifat alaminya sebagai mineral, tetapi juga oleh mutu bahan yang digunakan dalam proses formulasi.

Berbeda dengan kedua informan sebelumnya, Informan I3 lebih menekankan bahwa tekstur kaolin yang halus serta kesesuaiannya dengan berbagai jenis kulit merupakan karakteristik yang mendukung penggunaannya dalam produk masker wajah. Dari sudut pandang formulator, karakteristik tersebut mempermudah proses pengembangan formulasi sekaligus meningkatkan kenyamanan produk ketika diaplikasikan pada kulit.

Perbedaan penekanan yang disampaikan oleh ketiga informan menunjukkan bahwa karakteristik kaolin dipahami dari sudut pandang yang berbeda sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. Informan I1 lebih berorientasi pada fungsi kaolin dalam mengontrol minyak sebagai bagian dari performa produk. Informan I2 lebih menitikberatkan aspek ilmiah yang berkaitan dengan mutu bahan baku dan karakteristik mineral, sedangkan Informan I3 lebih memfokuskan pembahasan pada kesesuaian karakteristik kaolin terhadap formulasi dan jenis kulit pengguna. Meskipun memiliki fokus yang berbeda, ketiga pandangan tersebut saling melengkapi dalam memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai karakteristik kaolin sebagai bahan aktif kosmetik.

Menurut peneliti, perbedaan pandangan tersebut bukan menunjukkan adanya pertentangan, melainkan menggambarkan bahwa karakteristik kaolin dapat ditinjau dari berbagai aspek sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. Dari sisi industri, kemampuan adsorpsi menjadi pertimbangan utama karena berkaitan dengan efektivitas produk. Dari sisi akademik, karakteristik kaolin dijelaskan berdasarkan sifat ilmiah dan kualitas bahan bakunya. Sementara itu, dari sisi formulasi, perhatian lebih diarahkan pada kenyamanan penggunaan dan kesesuaian bahan terhadap jenis kulit. Oleh karena itu, karakteristik kaolin tidak hanya dipahami sebagai sifat alami mineral, tetapi juga sebagai faktor yang memengaruhi keberhasilan formulasi kosmetik secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil wawancara dan dukungan berbagai penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa kaolin Clay memiliki karakteristik yang mendukung penggunaannya sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah. Kemampuan mengadsorpsi minyak, kualitas bahan baku, tekstur yang halus, serta kesesuaiannya dengan berbagai jenis kulit merupakan karakteristik yang saling melengkapi sehingga menjadikan kaolin sebagai salah satu bahan yang banyak dimanfaatkan dalam produk perawatan kulit.

Pemanfaatan Kaolin Clay

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga informan memiliki pandangan yang sama mengenai pemanfaatan kaolin Clay sebagai bahan aktif dalam masker wajah. Seluruh informan menyatakan bahwa kaolin dimanfaatkan karena mampu membantu mengangkat minyak berlebih dan kotoran pada permukaan kulit. Namun, masing-masing informan memberikan penjelasan yang berbeda sesuai dengan latar belakang keahlian yang dimiliki sehingga memberikan

.....

gambaran yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan kaolin dalam produk kosmetik.

Informan I1 menjelaskan bahwa dalam industri kosmetik, kaolin dipilih karena memiliki kemampuan mengadsorpsi minyak sehingga dapat membantu membersihkan kulit dan mengurangi produksi sebum berlebih. Dari sudut pandang industri, karakteristik tersebut menjadi salah satu pertimbangan utama dalam pengembangan produk masker wajah karena berkaitan dengan fungsi produk yang diharapkan oleh konsumen.

Pendapat tersebut sejalan dengan Carretero et al. (2023) yang menjelaskan bahwa kaolin banyak diaplikasikan dalam produk kosmetik karena memiliki kemampuan mengikat minyak, kotoran, dan partikel lain pada permukaan kulit melalui mekanisme adsorpsi. Mekanisme tersebut berperan dalam membantu membersihkan pori-pori sehingga kulit terasa lebih bersih setelah penggunaan masker.

Berbeda dengan Informan I1, Informan I2 menjelaskan bahwa pemanfaatan kaolin tidak hanya didasarkan pada kemampuannya mengadsorpsi minyak, tetapi juga karena karakteristik fisik dan kimia yang dimiliki mampu mendukung kualitas formulasi kosmetik. Menurut informan, kaolin dapat memberikan tekstur yang baik pada masker wajah serta berkontribusi terhadap kestabilan sediaan, sehingga fungsinya tidak hanya terbatas sebagai bahan aktif, tetapi juga sebagai bahan yang mendukung kualitas produk secara keseluruhan.

Penjelasan tersebut didukung oleh Zhang et al. (2023) yang menyatakan bahwa kaolin memiliki karakteristik yang mendukung penggunaannya dalam *Clay Mask*, baik dari segi kemampuan mengurangi sebum maupun kemampuannya menghasilkan formulasi yang stabil dan nyaman digunakan. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan kaolin tidak hanya berkaitan dengan manfaatnya terhadap kulit, tetapi juga terhadap mutu sediaan kosmetik yang dihasilkan.

Sementara itu, Informan I3 lebih menekankan bahwa pemanfaatan kaolin perlu disesuaikan dengan tujuan formulasi dan karakteristik kulit pengguna. Menurut informan, kaolin sering dikombinasikan dengan bahan aktif lain agar manfaat yang diperoleh menjadi lebih optimal. Oleh karena itu, proses formulasi menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan efektivitas produk masker wajah yang mengandung kaolin.

Perbedaan penjelasan yang disampaikan oleh ketiga informan menunjukkan bahwa pemanfaatan kaolin dapat dipandang dari berbagai perspektif. Informan I1 lebih menekankan fungsi kaolin dalam meningkatkan performa produk untuk mengatasi minyak berlebih, Informan I2 memandang pemanfaatan kaolin berdasarkan karakteristik ilmiah yang mendukung kualitas formulasi, sedangkan Informan I3 menyoroti pentingnya penyesuaian formulasi terhadap kebutuhan kulit. Perbedaan tersebut tidak menunjukkan adanya pertentangan, tetapi justru saling melengkapi dalam menjelaskan alasan kaolin banyak digunakan sebagai bahan aktif masker wajah.

Menurut peneliti, pemanfaatan kaolin dalam formulasi masker wajah tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan adsorpsinya terhadap minyak, tetapi juga oleh karakteristik fisik mineral, kualitas formulasi, serta kesesuaiannya dengan kebutuhan kulit pengguna. Hal tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan kaolin sebagai bahan aktif dipengaruhi oleh kombinasi antara karakteristik bahan, proses formulasi, dan tujuan penggunaan produk. Oleh karena itu, pemanfaatan kaolin dalam kosmetik perlu dipertimbangkan secara menyeluruh agar manfaat yang dihasilkan dapat diperoleh secara optimal.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa kaolin Clay memiliki potensi yang besar sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah. Selain mampu membantu mengurangi minyak berlebih dan membersihkan kulit, kaolin juga mendukung kualitas formulasi serta dapat dikombinasikan dengan berbagai bahan aktif lain

sesuai dengan tujuan pengembangan produk kosmetik.

Kelebihan dan Keterbatasan Penggunaan Kaolin Clay

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga informan menilai kaolin clay memiliki berbagai kelebihan yang mendukung penggunaannya sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah. Meskipun demikian, seluruh informan juga menjelaskan bahwa penggunaan kaolin memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan agar manfaat yang diperoleh sesuai dengan tujuan formulasi dan kebutuhan kulit pengguna.

Informan I1 menjelaskan bahwa salah satu kelebihan utama kaolin adalah kemampuannya mengadsorpsi minyak dan membersihkan kotoran pada permukaan kulit tanpa memberikan efek yang terlalu keras. Menurut informan, karakteristik tersebut menjadikan kaolin banyak digunakan pada produk perawatan kulit, terutama untuk membantu mengontrol minyak berlebih. Namun, informan juga menjelaskan bahwa kemampuan adsorpsi kaolin relatif lebih rendah dibandingkan beberapa jenis Clay lainnya sehingga penggunaannya perlu disesuaikan dengan jenis kulit dan fungsi produk yang akan dikembangkan.

Pendapat tersebut didukung oleh Carretero et al. (2023) yang menjelaskan bahwa kaolin memiliki tekstur yang halus dan daya adsorpsi yang baik sehingga banyak dimanfaatkan dalam produk kosmetik. Namun, penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa kemampuan adsorpsi kaolin lebih ringan dibandingkan beberapa mineral Clay lain sehingga pemilihannya perlu disesuaikan dengan tujuan penggunaan produk.

Berbeda dengan Informan I1, Informan I2 lebih menekankan bahwa kelebihan kaolin tidak hanya terletak pada kemampuannya mengurangi minyak berlebih, tetapi juga pada sifatnya yang relatif lembut sehingga dapat digunakan pada berbagai jenis kulit, termasuk kulit sensitif apabila diformulasikan dengan tepat. Di sisi lain, informan menjelaskan bahwa kualitas bahan baku menjadi salah satu faktor yang menentukan efektivitas kaolin. Apabila tingkat kemurnian bahan rendah atau proses pengolahannya kurang baik, maka manfaat yang dihasilkan juga dapat berkurang.

Penjelasan tersebut sejalan dengan Dall'Olio et al. (2016) yang menyatakan bahwa karakteristik dan performa mineral Clay dipengaruhi oleh komposisi mineral, tingkat kemurnian, serta proses pengolahan bahan baku. Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas bahan merupakan salah satu aspek penting yang menentukan efektivitas penggunaan kaolin dalam produk kosmetik.

Sementara itu, Informan I3 menjelaskan bahwa kelebihan kaolin juga terletak pada kemudahannya untuk dikombinasikan dengan berbagai bahan aktif lain dalam formulasi masker wajah. Menurut informan, sifat tersebut memberikan fleksibilitas bagi formulator dalam mengembangkan produk sesuai dengan kebutuhan kulit. Akan tetapi, informan menambahkan bahwa pemilihan kombinasi bahan aktif harus dilakukan secara tepat agar tidak memengaruhi stabilitas formulasi maupun manfaat yang diharapkan dari produk.

Perbedaan penjelasan yang disampaikan oleh ketiga informan menunjukkan bahwa kelebihan dan keterbatasan kaolin dipahami dari perspektif yang berbeda. Informan I1 lebih berfokus pada performa kaolin dalam mengontrol minyak pada kulit, Informan I2 menitikberatkan pentingnya kualitas bahan baku terhadap efektivitas penggunaan kaolin, sedangkan Informan I3 lebih memperhatikan aspek formulasi serta kombinasi dengan bahan aktif lainnya. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan kaolin tidak hanya bergantung pada karakteristik mineralnya, tetapi juga dipengaruhi oleh proses formulasi dan tujuan penggunaan produk.

Menurut peneliti, kelebihan dan keterbatasan kaolin merupakan dua aspek yang tidak dapat

dipisahkan dalam pengembangan produk masker wajah. Kemampuan mengadsorpsi minyak, tekstur yang halus, serta fleksibilitas dalam formulasi menjadi keunggulan utama yang mendukung pemanfaatannya sebagai bahan aktif. Namun demikian, kualitas bahan baku, tingkat kemurnian, serta penyesuaian formulasi tetap menjadi faktor yang perlu diperhatikan agar manfaat kaolin dapat diperoleh secara optimal. Oleh karena itu, pemilihan kaolin sebagai bahan aktif hendaknya mempertimbangkan karakteristik produk dan kebutuhan kulit pengguna.

Berdasarkan hasil wawancara dan berbagai penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa kaolin Clay memiliki lebih banyak kelebihan dibandingkan keterbatasannya sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah. Meskipun demikian, efektivitas penggunaannya tetap dipengaruhi oleh kualitas bahan baku, proses formulasi, serta kesesuaian produk dengan karakteristik kulit pengguna sehingga seluruh aspek tersebut perlu dipertimbangkan dalam pengembangan kosmetik.

Aspek Keamanan Penggunaan Kaolin Clay

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga informan memiliki pandangan yang sama bahwa kaolin Clay merupakan bahan yang relatif aman digunakan dalam formulasi masker wajah. Meskipun demikian, seluruh informan menegaskan bahwa keamanan kaolin tidak hanya ditentukan oleh sifat alaminya sebagai mineral, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas bahan baku, proses formulasi, serta pemenuhan standar keamanan kosmetik sebelum produk dipasarkan.

Informan I1 menjelaskan bahwa penggunaan kaolin dalam industri kosmetik harus memenuhi standar mutu bahan baku, seperti menggunakan *Cosmetic Grade*, berasal dari pemasok yang terpercaya, serta dilengkapi dokumen pendukung, termasuk *Certificate of Analysis* (CoA). Menurut informan, aspek tersebut penting untuk memastikan bahwa kaolin yang digunakan bebas dari cemaran yang dapat memengaruhi keamanan produk. Dari sudut pandang industri, keamanan suatu produk tidak hanya bergantung pada bahan aktif yang digunakan, tetapi juga pada proses pengendalian mutu sejak tahap pemilihan bahan baku.

Pendapat tersebut didukung oleh Burnett et al. (2026) yang menjelaskan bahwa kaolin dinilai aman digunakan dalam produk kosmetik apabila memenuhi persyaratan kemurnian, memiliki kadar kontaminan yang berada di bawah batas yang ditetapkan, serta digunakan sesuai dengan ketentuan keamanan kosmetik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengawasan terhadap mutu bahan baku menjadi salah satu faktor penting dalam menjamin keamanan produk yang mengandung kaolin.

Berbeda dengan Informan I1 yang lebih menyoroti aspek mutu bahan baku, Informan I2 menjelaskan bahwa kaolin pada dasarnya merupakan mineral yang memiliki tingkat toksisitas rendah sehingga relatif aman digunakan pada berbagai jenis kulit, termasuk kulit sensitif, selama diformulasikan dengan benar. Menurut informan, risiko iritasi umumnya lebih dipengaruhi oleh komposisi formulasi secara keseluruhan daripada oleh kaolin itu sendiri. Oleh karena itu, pemilihan konsentrasi bahan aktif dan kombinasi dengan bahan lain perlu diperhatikan agar keamanan produk tetap terjaga.

Penjelasan tersebut sejalan dengan Zhang et al. (2023) yang melaporkan bahwa masker wajah berbahan dasar kaolin memiliki tolerabilitas yang baik serta mampu digunakan pada kulit berminyak maupun kulit yang rentan berjerawat tanpa menimbulkan efek samping yang berarti apabila digunakan sesuai petunjuk. Hasil penelitian tersebut memperkuat pendapat bahwa keamanan kaolin berkaitan erat dengan formulasi produk yang tepat.

Sementara itu, Informan I3 lebih menekankan bahwa keamanan kaolin tidak dapat dipisahkan dari proses formulasi produk secara keseluruhan. Menurut informan, selain kualitas bahan baku, faktor seperti pemilihan bahan pendukung, stabilitas formulasi, pH produk, serta

pengujian keamanan sebelum dipasarkan turut menentukan keamanan masker wajah yang mengandung kaolin. Dengan demikian, keberhasilan suatu produk tidak hanya bergantung pada karakteristik kaolin, tetapi juga pada keseluruhan proses pengembangan formulasi.

Perbedaan penekanan yang disampaikan oleh ketiga informan menunjukkan bahwa aspek keamanan kaolin dipahami dari sudut pandang yang saling melengkapi. Informan I1 lebih menekankan pentingnya mutu bahan baku dan kepatuhan terhadap standar industri, Informan I2 menjelaskan keamanan berdasarkan karakteristik ilmiah kaolin sebagai mineral yang memiliki toksisitas rendah, sedangkan Informan I3 memandang keamanan sebagai hasil dari proses formulasi yang tepat. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa keamanan kaolin tidak hanya ditentukan oleh satu faktor, tetapi merupakan kombinasi antara kualitas bahan, proses formulasi, serta penerapan standar keamanan dalam pengembangan produk kosmetik.

Menurut peneliti, keamanan penggunaan kaolin dalam masker wajah perlu dipahami secara menyeluruh. Meskipun kaolin memiliki karakteristik yang mendukung penggunaannya sebagai bahan kosmetik, manfaat tersebut hanya dapat diperoleh apabila bahan yang digunakan memenuhi standar mutu, diformulasikan secara tepat, serta melalui proses evaluasi keamanan sebelum dipasarkan. Oleh karena itu, keamanan kaolin tidak hanya berasal dari sifat alaminya sebagai mineral, tetapi juga dipengaruhi oleh pengendalian mutu dan proses formulasi yang dilakukan selama pengembangan produk.

Berdasarkan hasil wawancara dan berbagai penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa kaolin Clay merupakan bahan yang relatif aman digunakan dalam formulasi masker wajah apabila menggunakan bahan baku yang memenuhi standar kualitas, diproses melalui formulasi yang tepat, serta memenuhi persyaratan keamanan kosmetik yang berlaku. Dengan demikian, keamanan kaolin merupakan hasil dari keterpaduan antara karakteristik bahan, kualitas formulasi, dan pengendalian mutu selama proses pengembangan produk.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan gambaran mengenai pemanfaatan kaolin clay sebagai bahan aktif masker wajah berdasarkan perspektif pakar kosmetologi yang berasal dari bidang akademik, industri kosmetik, dan formulasi produk. Perbedaan latar belakang keahlian para informan menghasilkan sudut pandang yang saling melengkapi dalam menjelaskan karakteristik, pemanfaatan, kelebihan, keterbatasan, serta aspek keamanan kaolin clay sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai penggunaannya dalam produk kosmetik.

Berbeda dengan sebagian besar penelitian terdahulu yang lebih banyak berfokus pada pengujian laboratorium, karakterisasi bahan, maupun evaluasi formulasi produk, penelitian ini menyoroti pengalaman, pengetahuan, dan pandangan para pakar kosmetologi terhadap penggunaan kaolin clay dalam formulasi masker wajah. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkuat temuan-temuan sebelumnya, tetapi juga memberikan perspektif praktis yang dipadukan dengan kajian ilmiah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan produk kosmetik berbahan dasar kaolin serta menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemanfaatan mineral alam dalam formulasi kosmetik.

Potensi Kaolin Indonesia sebagai Bahan Baku Lokal

Berdasarkan hasil wawancara dengan para informan, kaolin yang digunakan dalam industri kosmetik pada dasarnya memiliki karakteristik yang sama, baik yang berasal dari Indonesia maupun dari negara lain, selama telah melalui proses pemurnian sesuai standar kualitas bahan baku kosmetik. Perbedaan yang ditemukan lebih banyak terletak pada tingkat kemurnian, konsistensi kualitas, serta proses pengolahan yang diterapkan setelah penambangan.

Indonesia memiliki sumber daya kaolin yang melimpah, terutama di wilayah Bangka

Belitung, sehingga berpotensi menjadi salah satu pemasok bahan baku untuk industri kosmetik. Namun, dibandingkan dengan negara seperti Jepang yang telah menerapkan teknologi pemurnian dan pengendalian mutu yang lebih maju, pengembangan kaolin lokal masih memerlukan peningkatan pada aspek kualitas, standardisasi, dan proses pengolahan agar mampu memenuhi kebutuhan industri kosmetik secara lebih luas.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa potensi kaolin Indonesia sebagai bahan baku lokal cukup besar untuk dikembangkan. Dengan peningkatan proses pemurnian, pengendalian mutu, serta dukungan penelitian dan inovasi, kaolin lokal berpeluang menjadi bahan aktif yang kompetitif dalam formulasi produk kosmetik, khususnya masker wajah.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian kualitatif melalui wawancara semi terstruktur dan studi dokumentasi. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam memahami hasil penelitian.

Jumlah informan yang terlibat dalam penelitian disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Informasi yang diperoleh telah mampu memberikan gambaran mengenai karakteristik dan pemanfaatan kaolin clay sebagai bahan aktif dalam formulasi masker wajah. Namun demikian, hasil penelitian ini belum dapat mewakili seluruh pandangan praktisi maupun akademisi di bidang kosmetik karena setiap informan memiliki pengalaman, latar belakang, dan ruang lingkup pekerjaan yang berbeda.

Penelitian ini juga berfokus pada penggalian informasi berdasarkan pengalaman, pengetahuan, dan pandangan informan serta didukung oleh berbagai literatur ilmiah. Oleh sebab itu, penelitian tidak mencakup pengujian laboratorium maupun pembuatan formulasi secara langsung untuk membuktikan efektivitas kaolin clay dalam masker wajah. Temuan yang diperoleh lebih menitikberatkan pada hasil wawancara dan kajian dokumentasi sehingga bersifat deskriptif.

Keterbatasan tersebut diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi penelitian selanjutnya untuk melakukan pengembangan melalui penelitian eksperimental, pengujian karakteristik fisik sediaan, maupun evaluasi efektivitas masker wajah berbahan kaolin clay. Penelitian lanjutan juga dapat melibatkan informan dengan latar belakang keahlian yang lebih beragam sehingga diperoleh sudut pandang yang lebih luas mengenai pemanfaatan kaolin clay dalam industri kosmetik.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Kaolin clay merupakan mineral alami yang memiliki karakteristik berupa tekstur halus, kemampuan mengadsorpsi sebum dan kotoran, serta relatif aman digunakan pada berbagai jenis kulit. Berdasarkan perspektif pakar, karakteristik tersebut menjadi dasar pemanfaatan kaolin sebagai bahan aktif masker wajah karena mampu membantu membersihkan kulit dan mengontrol minyak berlebih.

Implikasi

Implikasi Teoritis

1. Hasil penelitian ini memperkaya kajian ilmiah mengenai pemanfaatan kaolin clay sebagai bahan aktif masker wajah berdasarkan perspektif pakar kosmetologi sehingga melengkapi penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada karakterisasi bahan, formulasi produk, maupun pengujian laboratorium.
-

2. Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai karakteristik, pemanfaatan, kelebihan, keterbatasan, serta aspek keamanan kaolin clay melalui sudut pandang akademisi, praktisi industri kosmetik, dan formulator sehingga menghasilkan informasi yang saling melengkapi.
3. Temuan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan penelitian pada bidang kosmetologi, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan mineral alam sebagai bahan aktif dalam formulasi produk perawatan kulit.

Implikasi Praktis

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi industri kosmetik dalam mengembangkan formulasi masker wajah berbahan dasar kaolin dengan memperhatikan kualitas bahan baku, proses formulasi, serta pemenuhan standar keamanan kosmetik.
2. Bagi praktisi kosmetologi dan formulator, penelitian ini memberikan informasi mengenai karakteristik serta pertimbangan dalam pemanfaatan kaolin clay sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pemilihan bahan aktif sesuai kebutuhan formulasi dan jenis kulit.
3. Bagi mahasiswa dan akademisi di bidang kosmetologi, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber pembelajaran serta referensi dalam mengembangkan kajian mengenai pemanfaatan kaolin clay maupun bahan alam lainnya pada produk kosmetik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian mengenai pemanfaatan kaolin clay melalui pendekatan eksperimental maupun uji klinis sehingga efektivitasnya dapat dibuktikan menggunakan parameter ilmiah yang lebih terukur. Penelitian berikutnya juga dapat mengkaji karakteristik kaolin dari berbagai daerah di Indonesia, variasi konsentrasi dalam formulasi, maupun kombinasi dengan bahan aktif lain untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam.
 2. Bagi akademisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam kegiatan pembelajaran maupun penelitian yang berkaitan dengan formulasi kosmetik berbasis mineral alam sehingga dapat mendorong pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kosmetologi.
 3. Bagi industri kosmetik, pengembangan produk berbahan dasar kaolin clay hendaknya tetap memperhatikan kualitas bahan baku, proses pemurnian, formulasi, pengendalian mutu, serta pemenuhan regulasi dan standar keamanan kosmetik. Selain itu, pemanfaatan kaolin lokal Indonesia perlu terus didorong sebagai alternatif bahan baku yang memiliki potensi untuk meningkatkan daya saing industri kosmetik nasional.
 4. Bagi praktisi kosmetologi, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dalam memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai karakteristik, manfaat, serta aspek keamanan penggunaan kaolin clay sehingga pemilihan produk dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan kulit.
 5. Bagi masyarakat, disarankan untuk memilih produk masker wajah yang telah memiliki izin edar dan menggunakan produk sesuai petunjuk penggunaan serta jenis kulit agar manfaat kaolin clay dapat diperoleh secara optimal.
-

DAFTAR REFERENSI

- Burnett, C. L., Bergfeld, W. F., Belsito, D. V., Cohen, D. E., Klaassen, C. D., Liebler, D. C., Rettie, A. E., Ross, D., Shank, R. C., & Slaga, T. J. (2026). Amended Safety Assessment of Naturally-Sourced Clays as Used in Cosmetics. *International Journal of Toxicology*, 10915818261455356. <https://doi.org/10.1177/10915818261455355>
- Cao, L., Xie, W., Cui, H., Xiong, Z., Tang, Y., Zhang, X., & Feng, Y. (2022). Fibrous clays in dermatopharmaceutical and cosmetic applications: traditional and emerging perspectives. *International Journal of Pharmaceutics*, 625, 122097.
- Carretero, M. I. (2002). Clay minerals and their beneficial effects upon human health. A review. *Applied Clay Science*, 21(3–4), 155–163.
- Chandra, M. A., Jamaludin, W. Bin, & Aman, A. N. A. N. (2025). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Clay Mask Ekstrak Etanol 96% Daun Sirih Cina (*Peperomia Pellucida* L.) Dengan Variasi Kaolin Dan Bentonite. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 8(2), 263–272. <https://doi.org/10.36387/jifi.v8i2.2621>
- Fiskia, E., Nur, A., & Mala, C. D. F. U. (2024). Formulation And Evaluation Of Black Glutinous Rice Clay Mask (*Oryza sativa* L. Var *Glutinosa*) Using Bentonite And Kaolin Variations. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 21(1), 9–14. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v21i1.3064>
- Kamila, R. A. (2021). Kaolin in pharmaceutical preparations: a review. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 17(2), 145–159. <https://doi.org/10.20885/jif.vol17.iss2.art5>
- Mattioli, M., Giardini, L., Roselli, C., & Desideri, D. (2016). Mineralogical characterization of commercial clays used in cosmetics and possible risk for health. *Applied Clay Science*, 119, 449–454.
- Moraes, J. D. D., Bertolino, S. R. A., Cuffini, S. L., Ducart, D. F., Bretzke, P. E., & Leonardi, G. R. (2017). Clay minerals: Properties and applications to dermocosmetic products and perspectives of natural raw materials for therapeutic purposes—A review. *International Journal of Pharmaceutics*, 534(1–2), 213–219.
- Sa'adah, H., Abdassah, M., & Chaerunisaa, A. Y. (2019). Aplikasi kaolin dalam farmasi dan kosmetik. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 334–346. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v16i2.5827>
- Sarruf, F. D., Contreras, V. J. P., Martinez, R. M., Velasco, M. V. R., & Baby, A. R. (2024). The scenario of clays and clay minerals use in cosmetics/dermocosmetics. *Cosmetics*, 11(1), 7. <https://doi.org/10.3390/cosmetics11010007>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Triwulandari, S., & Sholikhah, M. (2026). Formulasi dan Uji Evaluasi Clay mask Berbasis Ekstrak Bangle (*Zingiber purpureum* Roxb.) dengan Variasi Konsentrasi Bentonit dan Kaolin. *Jurnal Kesehatan Farmasi Nusantara*, 2(1), 27–37.
- Zhang, X., Zhang, Z., Tao, H., He, X., Hsu, K., Wang, W., Fang, X., & Steel, A. (2023). Comprehensive assessment of the efficacy and safety of a clay mask in oily and acne skin. *Skin Research and Technology*, 29(11), e13513. <https://doi.org/10.1111/srt.13513>