

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kopi adalah salah satu hasil dari perkebunan yang memiliki nilai ekonomi yang cukup besar dibandingkan tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber pendapatan negara (Sholikhatia *et al.*, 2023). Biji kopi yang berasal dari tanaman *Coffea* mengandung polifenol dalam jumlah yang tinggi, yang berperan penting sebagai antioksidan. Di negara Indonesia terdapat tiga spesies kopi yaitu kopi arabika, robusta, dan liberika, ketiga kopi tersebut memiliki ciri khas rasa dan karakteristik masing masing, Jenis kopi yang mendominasi perdagangan kopi dunia adalah kopi arabika (*Coffea arabica*) dan kopi robusta (*Coffea canephora*), terutama di indonesia produksi kopi robusta semakin meningkat karena kondisi lingkungan yang baik, terutama di wilayah dataran rendah Sumatera selatan dan Jawa (Qisthina *et al.*, 2024).

Kopi robusta adalah salah satu jenis kopi yang ditanam dan dikonsumsi oleh masyarakat indonesia selain kopi arabika. Kopi robusta menjadi komoditas yang lebih diminati karena perawatannya lebih mudah, lebih tahan terhadap serangan hama, dan harganya lebih murah yang lebih ekonomis. Kopi memiliki kandungan kafein yang dua kali lebih tinggi. Robusta juga menjadi salah satu keunggulannya dibandingkan kopi arabika. Serbuk kopi robusta memiliki potensi yang cukup baik untuk dikembangkan menjadi produk kosmetik karena mengandung berbagai nutrisi dan senyawa yang bermanfaat untuk kulit. zat antioksidan yang cukup tinggi. Antioksidan yang ada dalam kopi robusta meliputi. flavonoid dan polifenol. Robusta juga bisa berfungsi untuk mencegah terjadinya paparan radikal bebas. Sehingga serbuk kopi robusta dapat dimanfaatkan menjadi kosmetik (Elsabella *et al.*, 2022).

Kosmetik adalah produk yang paling sering digunakan oleh masyarakat di berbagai kalangan mulai dari bayi hingga dewasa. Kosmetik digunakan di bagian luar tubuh sebagai produk yang dimaksudkan untuk membersihkan,

mempercantik, meningkatkan daya tarik, atau mengubah penampilan (Qisthina *et al.*, 2024).

Pemanfaatan serbuk kopi dalam bidang kosmetik yaitu dibuat lulur. Lulur adalah produk yang digunakan untuk kecantikan dengan cara dioleskan secara perlahan pada seluruh tubuh untuk membersihkan kotoran di tubuh dan mengangkat sel kulit mati pada kulit, sehingga membuat kulit menjadi lebih bersih dan halus (Prabandani & Suherman, 2019). Krim adalah bentuk sediaan emulsi yang agak kental dan digunakan langsung pada kulit dengan tujuan mengembalikan kelembapan, melindungi, atau mengobati, serta memiliki tekstur lembut sehingga memudahkan penyerapan dan melepaskan bahan aktifnya. Krim lulur ini menggabungkan sifat krim sebagai dasar emulsi yang stabil dengan fungsi lulur sebagai bahan eksfoliasi alami, sehingga menciptakan kombinasi terbaik antara kelembapan yang tahan lama dari bagian minyak dan proses pengelupasan sel kulit mati secara mekanis. Krim lulur yang terbuat dari serbuk kopi robusta (*Coffea canephora*) menggunakan kandungan polifenol dan asam klorogenat yang kaya akan antioksidan untuk melindungi kulit dari radikal bebas akibat paparan sinar UV dan polusi, sehingga mencegah timbulnya tanda-tanda penuaan dini seperti garis halus dan warna kulit menggelap. Krim ini juga berfungsi sebagai eksfoliator alami karena tekstur serbuknya yang kasar dapat mengangkat sel-sel kulit mati, merangsang pembaruan sel kulit luar, serta membantu mengembalikan kelembapan dan mengubah warna kulit lebih cerah dengan memperbaiki sirkulasi darah di permukaan kulit (Prabandani & Suherman, 2019).

Antioksidan bisa menghentikan atau mengurangi radikal bebas sebelum radikal bebas itu merusak sel. Antioksidan juga membantu menjaga kesehatan sel dan sistem tubuh secara keseluruhan. Karena itu, radikal bebas sering terlibat dalam penyebab berbagai penyakit. Namun, tubuh kita bisa mengontrol pembentukan radikal bebas dengan bantuan antioksidan. Jika kadar antioksidan dalam tubuh tidak cukup, kerusakan akibat radikal bebas bisa menimbulkan dampak yang serius bagi kesehatan. Antioksidan juga berperan penting dalam perlindungan kulit sebagai anti penuaan (Dira & Dewi, 2022).

Kulit adalah bagian tubuh yang paling luar dan langsung bersentuhan dengan lingkungan sekitar. Sinar matahari dan perubahan cuaca bisa membuat kulit kita tampak kusam, lembut, dan berkerut (Nisa *et al.*, 2022). Penuaan kulit adalah hal yang wajar terjadi seiring bertambahnya usia. Sel-sel di kulit semakin berkurang jumlahnya. Hal ini menyebabkan produksi kolagen di lapisan dermis berkurang. Akibatnya, struktur lapisan kulit dan pelindung alaminya menjadi lemah. Tanda-tanda penuaan kulit antara lain pigmentasi kulit, kulit terlihat kusam, dan kulit menjadi kering. Oleh karena itu, diperlukan antioksidan untuk membantu kulit (Warsyena & Riska Wibisono, 2021).

Formula pembuatan lulur tidak terlepas dari penggunaan bahan pengawet. Tujuan penambahan bahan pengawet ini adalah untuk mencegah terjadinya kerusakan pada lulur, yang bisa terjadi karena adanya mikroorganisme. Dalam pembuatan krim, salah satu jenis bahan pengawet yang sering digunakan adalah paraben. Salah satu turunan dari paraben adalah *metil paraben*, yang memiliki fungsi sebagai antibakteri dan antifungi yang sangat efektif (Nikmah *et al.*, 2021).

Metilparaben adalah bahan pengawet buatan yang sering digunakan dalam industri kecantikan. Tugasnya adalah mencegah pertumbuhan bakteri, jamur, dan ragi dalam produk seperti krim, lotion, dan sabun. Dengan begitu, produk dapat bertahan lebih lama dan tetap aman digunakan (Hastuti *et al.*, 2023). *Metilparaben* adalah senyawa ester dari asam parahidroksibenzoat yang digunakan sebagai bahan pengawet dalam produk kosmetik. Fungsi utamanya adalah mencegah pertumbuhan bakteri yang bisa merusak produk. *Metilparaben* sering ditemukan dalam berbagai produk kecantikan (Nikmah *et al.*, 2021).

Sesuai dengan Peraturan BPOM No. 23 Tahun 2019, kadar *metilparaben* yang boleh digunakan telah ditetapkan dalam Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No. 23 Tahun 2019 tentang persyaratan teknis bahan kosmetika. Untuk penggunaan sendirian, kadar *metilparaben* yang diperbolehkan adalah

0,4%, sedangkan untuk penggunaan campuran, kadar yang diperbolehkan adalah 0,8% (Sa'diyah *et al.*, 2023)

Dari latar belakang diatas dan berbagai manfaat serbuk kopi robusta bagi tubuh terutama untuk kulit yang telah di sebutkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Formulasi dan Uji Stabilitas Lulur Krim *Bodyscrub* dari Serbuk Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dengan Variasi *Metilparaben*” dengan beberapa pengujian stabilitas dengan *cycling test*, dan pengujian lain untuk lulur krim *bodyscrub* seperti uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat, uji tipe krim dan uji viskositas

B. Rumusan Masalah

1. Apakah serbuk kopi robusta dapat digunakan dalam formulasi sediaan lulur krim *bodyscrub*?
2. Apakah pengaruh variasi *metilparaben* sebagai pengawet terhadap stabilitas lulur krim *bodyscrub* dari serbuk kopi robusta?
3. Formula manakah yang memiliki stabilitas fisik yang baik dengan adanya variasi *metilparaben*?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah serbuk kopi robusta dapat digunakan sebagai lulur krim *bodyscrub*.
2. Untuk mengetahui pengaruh variasi *metilparaben* sebagai pengawet terhadap stabilitas lulur krim *bodyscrub* dari serbuk kopi robusta.
3. Untuk mengetahui formula variasi *metilparaben* mana yang memiliki stabilitas fisik yang baik.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian tentang formulasi dan uji stabilitas lulur krim *bodyscrub* dari serbuk kopi robusta (*Coffea canephora*) dengan variasi konsentrasi metil paraben memiliki kegunaan yang sangat luas dalam pengembangan produk

kosmetik alami berbasis bahan lokal Indonesia, di mana kopi robusta yang melimpah di daerah seperti Jawa Tengah dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan alami seperti polifenol, asam klorogenat, dan kafein untuk melindungi kulit dari radikal bebas, mencegah penuaan dini, serta memberikan efek eksfoliasi mekanis yang efektif dalam mengangkat sel kulit mati sekaligus melembapkan dan mencerahkan kulit.