

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Masker *Gel Peel Off***

Masker *gel peel off* adalah sediaan kosmetik perawatan kulit yang berbentuk gel dan diaplikasikan ke kulit dalam 15-30 menit hingga mengering. Sediaan ini akan membentuk lapisan film transparan yang elastis, sehingga mudah di kelupaskan (Aghnia *et al*, 2015). Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa kopi mengandung senyawa antioksidan dan sangat bermanfaat untuk mengatasi kulit wajah yang kusam dan mencerahkan. Antioksidan digunakan untuk melindungi kulit dari kerusakan oksidatif, sehingga mencegah penuaan kulit dini. Jika formulasi yang dibuat dalam formulasi kosmetik topikal lebih baik daripada formulasi oral maka antioksidan untuk kulit wajah akan lebih efektif. Salah satu formulasi kosmetik topikal adalah masker wajah. Salah satu jenis masker wajah yang umum tersedia di pasaran merupakan berbentuk bubuk atau pasta. Produk masker wajah kini banyak ditemukan dalam bentuk gel. Masker wajah merupakan salah satu produk masker wajah yang populer di kalangan wanita. Hal ini dikarenakan masker dengan formulasi gel memiliki beberapa keunggulan diantaranya kemudahan penggunaan, pembilasan dan pembersihan (Anggraeni, 2018).

Selain itu, masker gel mudah untuk dikupas dan dapat diangkat atau dilepas seperti membran elastis. Masyarakat Indonesia dalam menggunakan kosmetik terus meningkat dalam bentuk dan jumlahnya. Kosmetik harus menarik, dan juga sehat untuk digunakan oleh masyarakat. Olahan yang terbuat dari bahan alami dalam formulasi kosmetik dapat meningkatkan kenyamanan penggunaan dan dapat diterima oleh masyarakat. Masker *gel peel off* merupakan formulasi lain yang dapat meningkatkan kenyamanan penggunaan (Wulandari, 2020).

## 2.2. Kopi Robusta dan Pemanfaatannya

Kopi adalah minuman yang terkenal tidak hanya di Indonesia tetapi di seluruh dunia. Ini karena kopi yang baru diseduh memiliki aroma unik yang tidak ditemukan pada bahan minuman lainnya. Selain itu, kopi memiliki nilai sejarah, budaya dan ekonomi (Hecimovic *et al.*, 2011). Secara umum kopi dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu kopi arabika, kopi robusta dan kopi liberika. Saat ini, industri kosmetik juga sedang meneliti biji kopi Robusta terkait kandungan asam klorogenat antioksidannya yang tinggi. Seperti kita ketahui antioksidan dapat menghambat radikal bebas, sehingga antioksidan dapat digunakan untuk mencegah terjadinya penuaan dini. Antioksidan dibuat dalam sediaan kosmetik topikal, dalam bentuk gel. Formulasi gel dipilih menggunakan water base karena lebih mudah meresap ke dalam kulit sehingga efek yang diinginkan dapat menembus kulit.

Menurut sebuah studi oleh Wigati (2017), penggunaan biji kopi robusta bertindak sebagai antioksidan, dan protein di dalamnya melembabkan dan menghaluskan kulit, memberikan antioksidan dengan biaya rendah. Nilai IC adalah 5,1 ppm. Oleh karena itu, menurut penelitian Yaqin dan Nurmilawati (2015), setelah mengurangi konsentrasi minimum ekstrak etanol kopi Robusta, dapat menekan pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Suranny and Wagino (2019) menemukan bahwa masker wajah kopi memiliki banyak manfaat untuk kulit, seperti menghilangkan jerawat, mengencangkan pori-pori, mengontrol minyak berlebih, menghilangkan jerawat, mengencangkan kulit dan menghilangkan flek hitam pada kulit wajah.

### 2.3. Jerawat dan Mekanisme Penyebabnya

Jerawat adalah penyakit kulit yang terjadi karena adanya peradangan kronis pada beberapa kelenjar sebaceous, ditandai juga dengan adanya komedo, papula, pustula, nodul, dan kista di area yang memiliki kecenderungan. Jerawat adalah penyakit yang biasanya muncul di permukaan kulit wajah, leher, dada, dan punggung. Jerawat terjadi ketika kelenjar sebaceous di kulit terlalu aktif sehingga menyebabkan penumpukan lemak yang berlebihan dan menyumbat pori-pori kulit (Wardani, 2020). Ketika residu ini bercampur dengan keringat, kotoran, dan kotoran lainnya, mereka membentuk bintik-bintik gelap berminyak, juga dikenal sebagai menghitam. Ketika jerawat terinfeksi bakteri, itu menyebabkan peradangan yang disebut jerawat. Bakteri penyebab timbulnya jerawat adalah *S. aureus* dan *P. acnes* (Utami, 2018). Kedua bakteri tersebut menghasilkan lipase yang memecah asam lemak bebas dari lipid kulit. Asam lemak tersebut dapat menimbulkan peradangan jaringan yang berperan dalam timbulnya jerawat (Dewi, 2015). Bakteri ini juga dapat merangsang epitel folikel dan memperburuk kondisi jerawat (Noventi, 2016). Pengobatan jerawat dapat dilakukan dengan memperbaiki folikel yang tidak normal, mengurangi sekresi sebum yang berlebihan, mengurangi jumlah koloni bakteri penyebab jerawat, dan mengurangi peradangan kulit.

### 2.4. *Staphylococcus aureus*

Sistematika dari bakteri *Staphylococcus aureus* (Catherine, 2018), yaitu:

Divisi : *Schizophyta*

Kelas : *Schizomycetes*

Ordo : *Eubacteriales*

Family : *Micrococaceae*

Genus : *Staphylococcus*

Spesies : *Staphylococcus aureus*

*Staphylococcus aureus* termasuk dalam kelompok bakteri gram positif. Ia hidup berkoloni dengan diameter sel 0,81,0 m seperti buah anggur. *Staphylococcus aureus* dapat membentuk koloni besar berwarna kuning (Todar, 2012). *Staphylococcus aureus* merupakan penyebab infeksi kulit seperti bisul (Benson, 2001). Infeksi stafilocokus pada permukaan kulit bermanifestasi sebagai jerawat dan abses. Jerawat terjadi terutama pada masa remaja (Dzen, et al., 2003).

## **2.5. *Propionibacterium acnes***

Sistematika bakteri *Propionibacterium acnes* (Brooks, 2008):

Divisio : *Protophyta*

Class : *Schizomycetes*

Order : *Eubacteriales*

Family : *Propionibacteriaceae*

Genus : *Propionibacterium*

Spesies : *Propionibacterium acnes*

*Propionibacterium acnes* sering dianggap sebagai patogen oportunistik yang menyebabkan jerawat dan berhubungan dengan banyak kondisi peradangan. Bakteri ini menyebabkan jerawat dengan memproduksi lipase, yang melepaskan asam lemak bebas dari lemak kulit. Asam lemak ini dapat menyebabkan peradangan jaringan, yang terlibat dalam perkembangan jerawat (Jawetz, 2014). Peningkatan produksi sebum akibat penyumbatan berlebihan pada kelenjar sebacea atau folikel rambut dapat melipatgandakan jumlah *P. acnes* (Apriani dkk.2014).