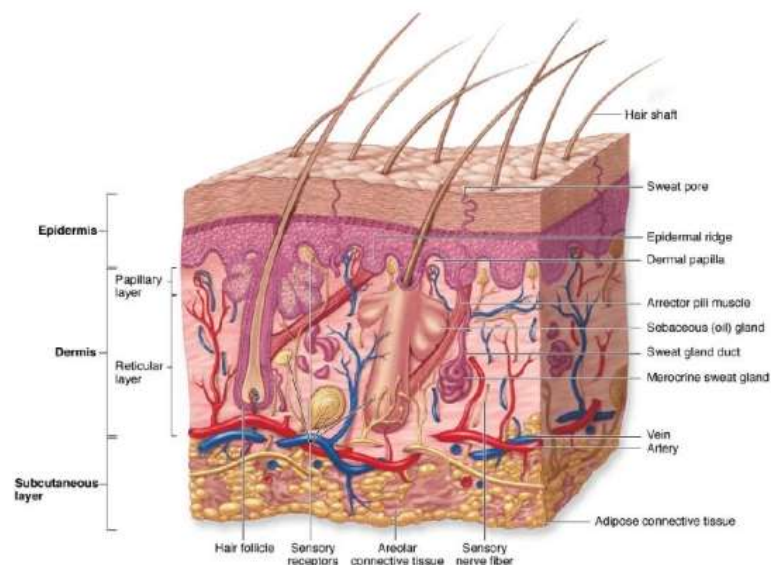


BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kulit

Kulit berperan sebagai lapisan luar tubuh manusia yang berkontak langsung dengan lingkungan luar, berfungsi untuk melindungi tubuh dari kerusakan atau dampak buruk lingkungan (Dona Indriastuti *et al.*, 2022). Kulit memiliki peran penting dalam mengatur suhu tubuh, mendeteksi rangsangan dari lingkungan, dan memfasilitasi pengeluaran kotoran. Kerusakan pada kulit akan mengganggu kesehatan manusia, salah satu yang dapat menyebabkan kerusakan kulit adalah radikal bebas (Sari & Si, 2015).

Kulit merupakan indikator visual yang menunjukkan apakah seseorang masih muda atau sudah tua. Masalah kulit wajah sering muncul sejak masa remaja hingga dewasa ditandai dengan kulit berminyak, jerawat, dan kekeringan (Khansa *et al.*, n.d.). Menjaga kesehatan kulit dapat dicapai dengan rutin membersihkan wajah setelah melakukan aktivitas sehari-hari.



Gambar 1. Struktur Kulit
(Kalangi, n.d.)

2.1.1 Struktur Kulit

Kulit terdiri dari 3 lapisan utama yaitu :

1. Lapisan Epidermis

Epidermis merupakan lapisan paling luar kulit dan dapat dilihat oleh mata secara langsung (Adhisa, 2020). Epidermis terdiri dari jaringan epitel saja, tanpa adanya pembuluh darah atau sistem limfatik. Terdapat empat jenis sel epidermis yaitu keratinosit, melanosit, sel Langerhans dan sel merkel.

2. Lapisan Dermis

Dermis memiliki ketebalan paling tebal daripada epidermis, biasanya sekitar 1-4 mm (Sari & Si, 2015). Dermis berfungsi sebagai pelindung dan tubuh manusia terdiri dari dua lapisan dan terdiri atas *stratum papilaris* dan *stratum retikularis*. Dermis mengandung sejumlah sel beragam dalam struktur ikat, seperti fibroblas, sel lemak, beberapa makrofag, dan sel mast.

3. Lapisan Hipodermis

Hipodermis terdiri dari jaringan ikat yang bertekstur longgar dan sangat berperan sebagai pengikat kulit wajah ke otot. Hipodermis merupakan lapisan kulit paling terdalam (Adhisa, 2020). Di dalam lapisan subkutis, terdapat sistem limfatik, pembuluh darah, dan saraf yang berperan dalam menanggapi rangsangan seperti sentuhan, persepsi nyeri, serta fluktuasi suhu, termasuk suhu tinggi dan rendah.

2.1.2 Jenis Kulit

Berdasarkan aktivitasnya setiap orang memiliki jenis kulit yang berbeda-beda. Jenis kulit terbagi atas 3 bagian, yaitu :

1. Kulit Normal

Kulit normal memiliki ciri-ciri kulit tidak kusam, memiliki keseimbangan antara jumlah kandungan air dan minyak, memiliki pori-pori yang tidak terlalu besar, tidak berjerawat, dan tidak kering (Adhisa, 2020).

2. Kulit Kering

Kulit kering memiliki ciri-ciri berkerut, kulit terlihat tipis dan sensitive, permukaan luar kulit terlihat kasar dan kusam, memiliki pori-pori kulit yang hampir tidak terlihat (Adhisa, 2020).

3. Kulit berminyak

Kulit berminyak memiliki ciri-ciri muka berminyak, berjerawat, terlihat berekilau namun kusam, memiliki komedo dan pori-pori terlihat besar (Adhisa, 2020).

4. Kulit Kombinasi

Kulit kombinasi gabungan dari kulit kering dan berminyak. Zona T, atau yang dikenal sebagai daerah T, adalah bagian wajah yang cenderung berminyak, umumnya terletak di daerah dagu, hidung, dan dahi (Wahyuningtyas *et al.*, 2015).

2.2 Antioksidan

Antioksidan memiliki kemampuan untuk melawan efek berbahaya dari zat toksik dan mengurangi kerusakan sel dalam tubuh yang disebabkan oleh oksidasi radikal bebas. Senyawa antioksidan alami memiliki kemampuan untuk melindungi tubuh dari dampak kerusakan yang diakibatkan oleh oksigen yang bersifat reaktif, menahan perkembangan penyakit degeneratif, dan mencegah peroksidasi lipid pada makanan (Pratiwi & Wahdaningsih, 2018). Berbagai bentuk antioksidan meliputi vitamin, mineral, dan senyawa-senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan, semuanya menunjukkan aktivitas antioksidan.

Beberapa tumbuhan mengandung antioksidan sehingga dapat diformulasikan sebagai antioksidan alami dalam bentuk produk perawatan kulit (Dona Indriastuti *et al.*, 2022). Kemampuan antioksidan alami adalah melindungi tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh oksigen reaktif serta memperlambat perkembangan penyakit degeneratif, antioksidan alami memiliki gugus hidroksilnya (Pratiwi & Wahdaningsih, 2018).

2.3 Daun Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.)

Daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) berasal dari Amerika dan manfaatnya sebagai tanaman sayuran. Bayam merah termasuk sayuran yang tinggi serat kasar, vitamin, mineral, folat serta kaya akan antioksidan seperti flavonoid dan licopen (Alfian *et al.*, 2018). Daun bayam merah mengandung senyawa fitokimia yang berguna untuk mengurangi kerusakan tubuh yang disebabkan oleh radikal bebas. Produktivitas bayam merah dapat ditingkatkan dengan menanamnya pada lahan yang memiliki kandungan bahan organik tinggi. Tingginya ketersediaan nitrogen dan pH tanah antara 6 hingga 7 juga berperan dalam hal ini.



Gambar 2. Daun Bayam Merah
(www.halodoc.com)

2.3.1 Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom	: Plantae
Sub Divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub Kelas	: Hemamelidae
Ordo	: Caryophyllales
Famili	: <i>Amaranthaceae</i>
Genus	: <i>Amaranthus</i>
Spesies	: <i>Amaranthus tricolor</i> L.

2.3.2 Morfologi

Daun bayam merah memiliki ciri ciri berdaun tunggal, ujung runcing, lunak dan lebar. Bayam merah dapat ditemukan pada ketinggian 5 - 2.000 m dpl, tumbuh didaerah subur didataran rendah pada lahan terbuka (Rumimper *et al.*, 2014). Daun nya berwarna merah, bunga nya berukuran kecil terdiri dari 4-5 daun bunga, 1-5 benang sari, dan 2-3 bakal buah. Bayam merah dapat tumbuh sepanjang tahun di berbagai lokasi, baik dataran rendah maupun dataran tinggi. Pertumbuhannya optimal terjadi pada tanah yang subur, mendapat paparan sinar matahari yang cukup.

2.3.3 Manfaat Daun Bayam Merah

Daun bayam merah dimanfaatkan sebagai sayuran dan dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan. Mengkonsumsi daun bayam merah dapat memberikan banyak nutrisi didalam tubuh kita (Sulihandri, 2017). Daun bayam merah dapat meningkatkan ginjal serta dapat menurunkan berat badan, kencing manis dan kolestrol (Rumimper *et al.*, 2014). Nutrisi yang terdapat dalam daun bayam merah sangat bermanfaat untuk kesehatan tubuh. Daun merah memiliki kandungan nutrisi berupa karbohidrat kompleks, vitamin A, B, C, K, serat, folat, dan mineral seperti kalium, zat besi, kalsium, dan magnesium. Daun bayam merah juga mengandung anthocyanin yang memberikan warna merah keunguan pada sayuran tersebut, dan zat ini memiliki sifat antioksidan.

2.3.4 Kandungan Kimia

Daun bayam merah mengandung flavonoid, betalain, vitamin C, dan vitamin A yang memiliki potensi sebagai antioksidan. Bayam merah juga kaya akan mineral, piridoksin, riboflavin, dan asam folat dalam jumlah yang signifikan. (Wiyasihati & Wigati, 2016). Daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) memiliki kadar protein yang tinggi dan mengandung asam amino, steroid, asam lemak, serta berlimpah dengan zat besi, kalsium, dan karoten.

2.4 Masker Wajah

Masker wajah mampu membersihkan dan mencapai area kulit wajah yang tidak dapat dicapai oleh sabun. (Ni'am *et al.*, 2022a). Penggunaan masker telah menjadi salah satu metode perawatan wajah yang dikenal sejak zaman dahulu, digunakan untuk membersihkan pori-pori dan merawat kesehatan kulit wajah.

2.4.1 Macam-macam Masker

1. Masker *Peel Off*

Masker *peel off* memiliki sediaan yang berbentuk gel. Masker *peel off* memiliki beberapa manfaat yaitu mampu merelaksasikan dan membersihkan wajah secara maksimal, menghilangkan jaringan kulit mati, komedo. Cara pemakaian nya sangat mudah karena mudah dikelupas dan dapat dicuci dengan air (Santoso *et al.*, 2020).

2. Masker *Clay*

Masker *clay* atau masker lumpur banyak digunakan karena mampu meremajakan kulit. Masker *clay* dapat mengangkat kotoran pada wajah ketika sediaan sedang dibilas (Safilla *et al.*, 2022). Keuntungan dari masker *clay* yaitu mampu mengangkat kotoran, mendetoks kulit wajah, mampu melembabkan kulit wajah.

3. Masker *Sheet*

Masker *sheet* terbuat dari bioselulosa yang mampu menyerap kulit. Masker *sheet* dapat diaplikasikan untuk melembabkan kulit dengan baik, menghilangkan sebum dan mampu melembabkan kulit wajah (Kusumawati & Cahyono, 2019).

4. Masker Organik

Masker organik merupakan masker yang dirancang dari bahan-bahan organik seperti sayuran, buah-buahan dan sejenisnya. Penerapan masker organik dalam perawatan bertujuan untuk memberikan nutrisi pada kulit wajah dan dapat meningkatkan kelembaban kulit (Perwita, 2019).

2.4.2 Evaluasi Sediaan *Essence Sheet Mask*

1. Uji Organoleptik

Uji organoleptik yaitu mengamati penampilan fisik formula *essence sheet mask* dengan parameter yang dinilai adalah dari warna, bau, dan tesktur sediaan *essence sheet mask* (Yulliana, 2023).

2. Uji pH

Pengujian pH dilakukan untuk menentukan tingkat keasaman (pH) dalam sediaan menggunakan pH meter (Yulliana, 2023).

3. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mendeteksi apakah ada ketidak homogenan atau partikel kasar dalam sediaan yang telah disiapkan (Yulliana, 2023).

4. Uji Viskositas

Pengujian viskositas menggunakan alat viscometer bertujuan untuk menganalisis kekentalan pada sediaan *essence sheet mask* (Yulliana, 2023). pada suhu ruangan (Chan *et al.*, 2021).

5. Uji Daya Sebar

Pengujian daya sebar bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan *essence sheet mask* menyebar ketika diaplikasikan pada kulit wajah (Daud *et al.*, 2021)

6. Uji Iritasi

Pengujian iritasi dilakukan untuk menentukan apakah sediaan *essence sheet mask* dengan ekstrak daun bayam merah yang dibuat memiliki potensi menyebabkan iritasi pada kulit atau tidak (Yulliana, 2023).

7. Uji Hedonik

Pengujian hedonik bertujuan untuk menilai perbedaan kualitas antara beberapa sediaan serupa dengan memberikan penilaian terhadap tingkat kepuasan atau kesukaan (Hanifah *et al.*, 2023).