

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Antioksidan alami banyak diaplikasikan dalam bentuk sediaan topikal. Tujuan dari sediaan topikal ini adalah untuk mengurangi dampak kerusakan dan mencegah kondisi stres oksidatif yang terjadi secara langsung di kulit. Empat mekanisme reaksi yang berbeda digunakan oleh mekanisme antioksidan untuk mencegah oksidasi lemak yang terjadi di lapisan kulit manusia. Ini termasuk pelepasan hidrogen antioksidan, pelepasan elektron antioksidan, adisi asam lemak ke cincin aromatik antioksidan, dan pembentukan senyawa kompleks antara cincin aromatik antioksidan dan lemak (Dipahayu, D., Soeratri, W., & Agil, 2014).

Ada kemungkinan ekstrak kulit salak dapat digunakan sebagai sumber antioksidan dalam sediaan topikal seperti sabun. Setiap hari, orang menggunakan sabun untuk membersihkan kotoran dan minyak yang melekat pada kulit bersama dengan air. Estetika sabun tidak hanya berfungsi sebagai pembersih kulit, tetapi juga menjadi daya tarik tersendiri bagi konsumen dalam memilih berbagai jenis kosmetik. Scrub transparan baru ini meningkatkan penampilan dan memiliki kandungan antioksidan yang dapat mengurangi penuaan dini pada kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat sabun padat dan transparan ekstrak kulit salak serta aktivitas antioksidannya. Uraian di atas menunjukkan bahwa kulit salak memiliki potensi yang sangat besar untuk digunakan sebagai sumber antioksidan (Yousef H, Alhadj M, Sharma S. Anatomy, 2023)

Radikal bebas, juga dikenal sebagai *free radical*, adalah senyawa atau molekul yang memiliki satu atau lebih elektron tidak berpasangan pada orbital luarnya. Karena adanya elektron tidak berpasangan, senyawa tersebut sangat reaktif dan mencari pasangan dengan menyerang dan mengikat elektron molekul di sekitarnya. Hasilnya termasuk gangguan fungsi sel, kerusakan struktur sel, molekul termodifikasi yang sistem kekebalan tidak dapat membedakan (Rusip, Ilyas, Lister, Ginting, & Mukti, 2022), dan bahkan mutasi. Semua gangguan ini dapat menyebabkan berbagai penyakit, seperti penyakit degeneratif hingga kanker. Oleh

karena itu, tubuh kita membutuhkan antioksidan, yang melindungi tubuh dari radikal bebas dan mengurangi efek negative (Winarsi, H., 2007).

Penuaan dini merupakan proses penuaan kulit yang lebih cepat dari waktunya. Penuaan dini dapat terkena pada golongan siapa saja, terutama warga di Indonesia yang merupakan wilayah beriklim tropis dengan cahaya matahari yang terik. Proses degeneratif terjalin lebih kilat pada kulit yang sangat kerap terpapar cahaya ultraviolet (Legiawati, 2021). Proses penuaan umumnya diisyaratkan dengan timbulnya garis-garis halus ataupun keriput wajah. Tetapi proses penuaan sendiri ialah proses yang lebih luas daripada cuma hanya keriput wajah. Proses penuaan ialah proses dimana terjalin kemunduran ataupun degenerasi yang menimbulkan badan kehabisan guna serta kemampuannya, tercantum menimbulkan timbulnya keriput serta garis halus di wajah ataupun bagian badan lain (Muliyawan, D., & Suriana, 2013)

Penuaan pada kulit umumnya mulai mendekati umur 30- an. Tetapi suatu survei mengatakan, sebanyak 57% perempuan di Indonesia telah menyadari ciri penuaan di umur 25 tahun. Survei yang diadakan brand perawatan kulit ternama bersama salah satu media online, sudah mempelajari 778 responden. Dari hasil riset pula ditemui isyarat penuaan dini yang sangat banyak nampak tidaklah garis halus ataupun kerutan, melainkan kulit yang gelap dengan presentase sebanyak 53, 30%. Walaupun menyadari munculnya ciri penuaan dini, nyatanya masih banyak di antara mereka yang menunda perawatan anti-aging. Suatu survei lain yang dicoba agensi riset independen Taylor Nelson Sofres terhadap 1.800 perempuan umur 20-39 tahun di Asia (India, Korea, Filipina, Thailand) mengatakan, 1 dari 3 perempuan di Asia cuma memakai perawatan buat *whitening*, meski mereka serta alami tanda penuaan (Irnawasti et al., 2022)

Informasi klinis bersumber pada riset yang bertajuk “*The Effects of Skin Colour Distribution And Topography Cues On The Perception Of Female Facial Age And Health*” mengatakan, perempuan dengan keriput serta warna kulit tidak menyeluruh hendak nampak lebih tua 6 tahun dari umur sesungguhnya. Di Indonesia sendiri, perempuan lebih mementingkan kulit yang cuma nampak putih tanpa mencermati kesehatannya. Sementara itu kulit yang putih tidak senantiasa

sehat. Penanda kulit sehat umumnya nampak dari kulit yang terang tanpa bercak dengan rona kemerahan natural.

Riset sepanjang 8 tahun yang dilansir pada *British Journal of dermatology* sudah menampilkan, memakai perawatan kulit lebih dini bisa kurangi isyarat penuaan. Riset tersebut pula mengatakan kalau dengan perawatan yang pas, pertumbuhan garis halus serta keriput bisa menurun. Antioksidan juga menjadi salah satu topik yang diangkat oleh penulis yang berkaitan dengan ekstrak kulit salak. Hal ini didasari bahwa semakin dimengerti bahwa Sebagian penyakit dimulai dengan respon oksidasi yang kelewatan didalam badan. Antioksidan diluar badan bisa diperoleh dalam wujud sintetis serta natural. Semacam suplemen vit E serta C yang bisa bekerja dalam badan. Komsumsi antioksidan baik berupa sintestis ataupun natural sangat baik dalam menghindari terbentuknya oksidasi dalam badan (Rusip, Ilyas, Lister, Ginting, & Mukti, 2022).

Secara turun menurun, masyarakat telah menggunakan tumbuhan sebagai obat dan perawatan kesehatan. Salah satu tanaman yang dikenal memiliki manfaat kesehatan adalah buah salak (*Salacca zalacca*). Diketahui bahwa salah satu senyawa metabolit sekunder yang bermanfaat yang ditemukan pada tanaman salak memiliki efek antioksidan, yang dapat mengurangi efek berbahaya dari radikal bebas. Buah-buahan adalah sumber antioksidan yang baik untuk manusia (Kanon et al., 2012)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ekstrak kulit buah salak (*salacca zalacca*) memiliki aktivitas antioksidan
2. Apakah ekstrak kulit buah salak (*salacca zalacca*) memiliki aktivitas antiaging

1.3 Tujuan Masalah

1.3.1 Tujuan Umum

Menguji ada atau tidaknya aktivitas antioksidan dan antiaging pada ekstrak etanol pada Ekstrak kulit buah salak (*Salacca Zalacca*)

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui besarnya aktivitas antioksidan ekstrak cengkeh kulit buah salak (*Salacca Zalacca*) dengan metode DPPH
2. Mengetahui kandungan senyawa aktif seperti tannin, flavonoid, dan alkaloid ekstrak kulit buah salak (*Salacca Zalacca*) melalui uji fitokimia.
3. Untuk mengetahui aktivitas antiaging melalui perbedaan kepadatan kolagen antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat, diantaranya:

1. Bagi para peneliti, sebagai referensi pengembangan dan kajian ilmu biomedis terkait dengan efektivitas ekstrak kulit buah salak sangatlah sedikit, dihimbau agar mencari varietas buah salak yang lain sehingga menbah ilmu dan pengetahuan tentang ekstrak kulit buah salak (*salacca zalacca*)
2. Bagi Masyarakat, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan tentang manfaat ekstrak kulit buah salak (*salacca zalacca*) sebagai pengobatan alternatif bagi masyarakat untuk menambah kecantikan dan Kesehatan kulit
3. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan sumbangan ilmiah dalam ilmu biomedis mengenai pemanfaatan ekstrak kulit buah salak (*salacca zalacca*) sebagai produk farmasi yang bermanfaat sebagai antioksidan dan antiaging