

BAB I

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis penghasil berbagai jenis buah-buahan. Salak merupakan salah satu buah mengandung antioksidan aktif yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan. Antioksidan alami dari buah melindungi kerusakan sel akibat radikal bebas. Antioksidan digunakan untuk mengawetkan makanan, meminimalkan oksidasi lipid, serta untuk memelihara kesehatan. Salak tumbuh di berbagai daerah seperti bali, yogyakarta, kalimantan, dan sumatera. Salak memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh, termasuk kulit salak. Penelitian menunjukkan kandungan kulit salak berkhasiat sebagai antidiabetes, antioksidan, *anti-aging*, antikanker dan antikolesterol (Girsang, 2019) (Losada-Barreiro et al, 2022).

Salak (*Salacca zalacca*) dalam bahasa inggris disebut *snake fruit/thorny palm* karena kulit buahnya seperti sisik ular (Heyne, 1987). Khasiat kulit salak secara empiris yang dikenal masyarakat sebagai pengobatan tradisional yaitu untuk kecantikan, antimikroba, dan antidiabetes (Kanon et al, 2012). Kulit buah salak mengandung flavonoid, saponin, tanin dan alkaloid (Adjenget al., 2019). Flavonoid memiliki efek sebagai antioksidan untuk melawan radikal bebas penyebab hiperpigmentasi dengan mendonorkan 1 elektron hidrogen untuk mengeliminasi *Radical Oxygen Species* (ROS) seperti O₂⁻, H₂O₂, HO, ONOO⁻ (Hernandez et.al., 2006).

Salak dalam bahasa inggris disebut *snake fruit/thorny palm* (Heyne, 1987). Khasiat kulit salak secara empiris yang dikenal masyarakat sebagai pengobatan

tradisional yaitu untuk kecantikan, antimikroba, dan antidiabetes (Kanon et al, 2012). Kandungan kulit salak berupa flavonoid, saponin, tanin dan alkaloid (Adjeng et al., 2019).

Paparan berlebihan pada sinar matahari dapat memberikan dampak bagi kesehatan kulit manusia. Sinar matahari mengandung sinar ultraviolet (UV) A, sinar UV B, dan sinar UV C. Sinar UV B memiliki keaktifan biologis tertinggi. Dampak paparan seperti kerusakan DNA, kemerahan pada kulit, bahkan dalam jangka panjang mengakibatkan radikal bebas berlebihan dan peningkatan aktivitas enzim tirosinase yang berperan dalam melanogenesis (pembentukan pigmen kulit), proses penuaan dini dan kanker kulit (Brenner & Hearing, 2008).

Beberapa penelitian menunjukkan efek ekstrak salak seperti meregenerasi sel pankreas tikus yang rusak akibat diabetes melitus. Efek regenerasi disebabkan kandungan antioksidan pada kulit salak seperti flavonoid sehingga menginduksi perbaikan sel (utami, sariani & tandi, 2022). Efek antihiperurisemia, antihiperkolesterolemia dan antidiabetes (Aminah, 2014) (Salsabila, Fitrianingsih & Lestari, 2015).

Penelitian Tilaar et al (2017) menyatakan kulit salak berpotensi tinggi sebagai agen natural pencerah kulit. Kandungan polifenol pada kulit salak merupakan antioksidan yang memiliki efek anti-tirosinase yang menghambat pembentukan melanin sehingga kulit terlihat lebih cerah.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan peradaban manusia saat ini berkaitan dengan hubungan antar manusia yang semakin intens dan mudah dilakukan, berupa hubungan kerja, sosial dan budaya membuat manusia memerlukan penampilan kulit yang sehat, terlihat awet muda dan menarik. Gangguan pigmentasi mengganggu penampilan dapat disebabkan bekas jerawat, pajanan sinar matahari berlebihan. Para pakar dermatologi kosmetik dan *aging* banyak meneliti dan mengembangkan teknologi untuk mengatasi kelainan yang mengganggu penampilan seperti gangguan pigmentasi, penuaan dini, dan kulit berjerawat (Kariosentoso, n.d).

Warna kulit manusia ditentukan oleh jumlah dan jenis pigmen melanin. Melanin diproduksi dalam melanosit, sejenis sel dendritik yang terletak di lapisan basal epidermis, melalui proses melanogenesis. Melanogenesis terdiri dari serangkaian reaksi biokimia dan enzimatis yang dikatalisis oleh tirosinase dan protein terkait tirosinase lainnya, yang membentuk dua jenis melanin yaitu eumelanin dan pheomelanin (Bloom & Fawwet, 2002).

Stress oksidatif disebabkan oleh peningkatan radikal bebas akibat pajanan sinar UV menyebabkan peningkatan melanogenesis pigmen berwarna gelap (eumelanin) untuk melindungi lapisan dalam kulit. Akibatnya terjadi peningkatan pigmen kulit (hiperpigmentasi) membuat kulit menjadi lebih gelap (Lin et.al., 2003).

Kulit salak mengandung flavonoid yang memiliki efek sebagai antioksidan untuk melawan radikal bebas penyebab hiperpigmentasi dengan mengeliminasi ROS (Adjeng et al., 2019). Kemampuan flavonoid melawan radikal bebas dapat

digunakan untuk mencerahkan kulit/ antihiperpigmentasi (Hernandez et.al., 2006). Penelitian tentang efek kulit salak terhadap pigmentasi kulit masih sedikit dibahas sehingga peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh ekstrak kulit salak terhadap pigmentasi tikus putih yang dipajankan sinar UV.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efek pemberian ekstrak kulit salak (*salacca zalacca (gaert.)voss*) terhadap pigmentasi tikus putih (*rattus novergicus*) galur wistar yang di pajankan sinar UV?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian ekstrak kulit salak (*salacca zalacca (gaert.)voss*) terhadap pigmentasi tikus putih (*rattus novergicus*) galur wistar yang di pajankan sinar UV.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui efek pemberian ekstrak kulit salak (*salacca zalacca (gaert.)voss*) dosis 210 mg/kgbb terhadap pigmentasi tikus putih (*rattus novergicus*) galur wistar yang di pajankan sinar UV.
2. Mengetahui efek pemberian estrak kulit salak (*salacca zalacca (gaert.)voss*) dosis 420 mg/kgbb terhadap pigmentasi tikus putih (*rattus novergicus*) galur wistar yang di pajankan sinar UV.
3. Mengetahui efek pemberian estrak kulit salak (*salacca zalacca (gaert.)voss*)

dosis 840 mg/kgbb terhadap pigmentasi tikus putih (*rattus novergicus*) galur wistar yang di pajankan sinar UV.

4. Mengetahui gambaran histopatologi kulit tikus putih (*rattus novergicus*) yang diberi pewarnaan Masson-Fontana.

1.4 Hipotesis

H0 : Tidak ada efek pemberian ekstrak kulit salak (*salacca zalacca* (gaert.) voss) terhadap pigmentasi tikus putih (*rattus novergicus*) galur wistar yang di pajankan sinar UV.

H1 : Terdapat efek pemberian ekstrak kulit salak (*salacca zalacca* (gaert.) voss) terhadap pigmentasi tikus putih (*rattus novergicus*) galur wistar yang di pajankan sinar UV.

1.5 Manfaat penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan menjadi referensi dan sumber informasi bagi akademisi dan peneliti lain tentang efek pemberian estrak kulit salak (*salacca zalacca* (gaert.)voss) terhadap pigmentasi tikus putih (*rattus novergicus*) galur wistar yang di pajankan sinar UV.

1.5.2 Manfaat praktis

Penelitian ini dihaaraapkan dapat menjadi bahan masukan dan mendorong kajian lanjutan untuk mengelola kulit salak sebagai terapi hiperpigmentasi yang dapat digunakan luas oleh masyarakat.