

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi kekayaan hayati yang melimpah, sehingga perlu dilakukannya penelitian agar potensi tersebut dapat dimanfaatkan masyarakat, salah satunya adalah tanaman parijoto atau yang memiliki nama latin *Medinella Speciosa* (D. Wijayanti & Ardigurnita, 2019). Tanaman parijoto adalah salah satu tanaman khas yang banyak tumbuh di lereng pegunungan Muria, Desa Colo, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. Meskipun tumbuh di lereng gunung tanaman parijoto sudah mulai dibudidayakan sebagai tanaman hias yang berkasiat (Maria, 2014). Pada penelitian (Sehwag & Das, 2013) dijelaskan bahwa pada tanaman parijoto memiliki kandungan senyawa tannin, flavonoid, saponin, dan glikosida yang merupakan senyawa antioksidan.

Flavonoid pada buah parijoto terbukti dapat berfungsi sebagai antioksidan, antidiabetik, antikanker, antiseptik dan antiinflamasi. Senyawa antioksidan dapat memberikan kontribusi yang penting bagi kesehatan tubuh antara lain dapat mengatasi dan mencegah penuaan (Hafidz Asy'ari & Hasbullah., 2018). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan (Vifta *et al.*, 2022) menggunakan konsentrasi 0,5%, 1%, 1,5% menunjukkan bahwa ketiga konsentrasi tersebut terdapat senyawa flavonoid pada ekstrak buah parijoto. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Wachidah, 2013) ekstrak dari buah parijoto memiliki nilai IC_{50} sebesar 48,24 ppm dan pada saat buah

parijoto matang berumur 3 bulan nilai IC_{50} mencapai 30,50 ppm dengan kategori aktivitas antopksidan sangat kuat.

Antioksidan adalah senyawa yang dapat digunakan untuk menangkal radikal bebas sehingga kerusakan sel dapat di hambat. Antioksidan bermanfaat untuk mencegah penuaan (Miksusanti, 2012). Penuaan merupakan proses yang terjadi pada semua makhluk hidup yang dapat menyebabkan perubahan progresif pada seluruh organ salah satunya yaitu kulit wajah. Proses penuaan pada sebagian orang terjadi sesuai dengan bertambahnya usia adapun yang terjadi lebih cepat atau disebut dengan penuaan dini. Hal ini disebabkan karena pengaruh lingkungan seperti sinar ultraviolet, asap rokok, temperatur, polutan, nutrisi dan gaya hidup yang kurang sehat dapat menyebabkan radikal bebas. Efek dari antioksidan akan lebih baik bila dibuat formulasi sediaan topikan seperti kosmetik dari pada sediaan oral, karena zat aktif dapat berinteraksi lebih lama dengan kulit wajah (Sulastri *et al.*, 2013).

Metode yang umum digunakan untuk menguji aktivitas antioksidan suatu bahan adalah menggunakan radikal bebas *1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil* (DPPH). DPPH adalah radikal bebas yang bersifat stabil dan beraktivitas dengan cara mendelokasi elektron bebas pada suatu molekul, sehingga molekul tersebut tidak reaktif sebagaimana radikal bebas yang lain. Proses delokasi ini ditunjukkan dengan adanya warna ungu (violet) pekat yang dapat dikarakterisasi pada pita absorbansi dalam pelarut etanol pada panjang gelombang 520 nm (Karimi *et al.*, 2013). Pengukuran aktivitas antioksidan dengan metode DPPH menggunakan prinsip spektrofotometri. Semakin kecil

harga IC_{50} maka antioksidan itu semakin kuat dalam menangkal radikal bebas atau dapat dikatakan memiliki aktivitas antioksidan yang semakin kuat (de Mello *et al.*, 2015).

Masker wajah merupakan sediaan kosmetik perawatan kecantikan yang populer digunakan untuk merawat kulit wajah (Yeom, 2011). Salah satu jenis masker wajah yaitu masker *peel off*. Masker *peel off* merupakan jenis masker wajah yang mempunyai keunggulan dalam penggunaannya antara lain dapat dengan mudah di angkat atau di lepas seperti membran elastis dan dapat meningkatkan hidrasi pada kulit (Rahmawanty *et al.*, 2015). Kosmetik wajah dalam bentuk masker *peel off* bermanfaat untuk merelaksasikan otot - otot wajah, sebagai pembersih, penyegar, pelembab, dan pelembut dari kulit wajah. Masker *peel off* juga dapat merawat serta memperbaiki masalah kulit wajah seperti keriput, penuaan, jerawat, dan dapat digunakan untuk mengecilkan pori – pori wajah (Grace, 2015). Masker *peel off* harus memiliki stabilitas yang baik agar dapat disimpan dalam waktu yang lama. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni *et al.*, 2022) dijelaskan salah satu syarat masker *peel off* harus melalui uji mutu fisik yaitu uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, uji daya sebar, dan uji waktu kering. Salah satu polimer yang digunakan sebagai basis dalam sediaan masker *peel off* adalah polivinil alkohol (PVA).

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan maka perlu dilakukan penelitian tentang formulasi dan uji mutu fisik masker *peel off* ekstrak buah pari-joto sebagai antioksidan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak buah parijoto (*Medinella Speciosa*) terhadap mutu fisik sediaan masker *peel off*?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan berdasarkan nilai IC_{50} masker *peel off* ekstrak buah parijoto (*Medinella Speciosa*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengevaluasi pengaruh konsentrasi ekstrak buah parijoto (*Medinella Speciosa*) terhadap mutu fisik sediaan masker *peel off*.
2. Untuk mengevaluasi aktivitas antioksidan ekstrak buah parijoto (*Medinella Speciosa*) dalam sediaan masker *peel off*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi ilmiah mengenai pemanfaatan ekstrak buah parijoto (*Medinella Speciosa*) sebagai antioksidan.

2. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar pengembangan potensi tanaman herbal khususnya buah parijoto (*Medinella Speciosa*) sebagai antioksidan pada sediaan masker wajah *peel off*.

3. Bagi masyarakat

Memberikan informasi tentang khasiat buah parijoto (*Medinella Speciosa*) yang dapat digunakan sebagai antioksidan.