

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengobatan tradisional dijalankan melalui pemanfaatan tanaman obat-obatan secara praktik sudah dijalankan oleh masyarakat di Indonesia khususnya di daerah Medankarya sejak zaman dahulu yang dijalankan sampai saat ini. Salah satu obat tradisional yang digunakan oleh masyarakat Medankarya yaitu daun Saga (*A.precatorius* L), obat tersebut diperoleh dari rebusan daun saga (*A.precatorius* L) yang dipercaya mampu menyembuhkan badan panas.

Saga (*A.precatorius* L) ialah tanaman yang secara tradisional banyak dimanfaatkan selaku obat, selingan lain agar mengobati epilepsi, batuk, serta sariawan. Ini adalah tanaman pemanjat yang tumbuh secara alami di hutan, ladang serta kebun terutama pada ketinggian 300 hingga 1000m. (Juniarti et al., 2009).

Tumbuhan merupakan gudang abiotik yang terdapat dalam fitokimia seperti fenol, flavonoid, alkaloid, steroid, glikosida, dan lain lain. Menunjukkan bahwa banyak bahan fenolik seperti flavonoid yang diketahui bertindak sebagai antioksidan alami, dapat menunjukkan kemampuannya dengan berinteraksi langsung bersama radikal bebas serta akhirnya menciptakan spesies radikal yang kurang reaktif atau menghentikan reaksi radikal bebas seperti yang terkandung dalam *A.precatorius* L. Antioksidan adalah aditif makanan penting yang memperpanjang penyimpanan makanan karena efek perlindungannya terhadap degradasi oksidatif makanan oleh radikal bebas. Profil Metabolit adalah metode untuk mengidentifikasi dan mengukur sejumlah besar metabolit, biasanya terkait dengan jalur metabolit tertentu (Elis et al., 2007). senyawa fenolik merupakan metabolik sekunder tumbuh yang merupakan golongan paling umum dan tersebar luas.

Metode infus dipilih karena menawarkan sejumlah keunggulan dibandingkan maserasi, selingan lain lebih sederhana, lebih murah, lebih

ramah masyarakat, dan lebih dekat dengan cara masyarakat membuat obat tradisional. Selaku tradisional obat dibuat bersama strategi direbus, namun cara ini bukan disarankan sebab perebusan pada suhu 100°C dapat merusak bahan aktifnya (Ditjen POM, 2014). Pilih pelarut air yang biasa digunakan untuk presentasi (Meidiana, 2014).

Menurut hasil studi yang dijalankan oleh (Gul, M. Z *et al.*, 2013) uji aktivitas antioksidan ekstrak air, heksana, etil asetat, serta etanol *A.precatorius* L memanfaatkan metode DPPH. *A.precatorius* L mengandung polifenol dan flavonoid dalam jumlah besar menunjukkan aktivitas antioksidan yang signifikan dengan secara efektif menangkal berbagai radikal bebas, nilai aktivitas DPPH untuk ekstrak etil asetat, ekstrak etanol, dan ekstrak air ditemukan lebih dekat satu sama lain. Ekstrak etil asetat dan ekstrak air mampu menghambat pembentukan radikal. Ekstrak heksana menunjukkan aksi penghambatan yang kian sedikit disandingkan bersama ekstrak lainnya.

Metode yang dimanfaatkan agar meyakini aktivitas antioksidan tanaman yakni bersama memanfaatkan metode radikal bebas DPPH. tujuan metode ini ialah selaku parameter konsentrasi yang ekuivalen menyampaikan efek 50% (IC50). (Dehpou, *et al.*, 2015).

Analisis metabolit ini yang ada dengan teknik ultra-performance liquid chromatography-mass spectrometry (UPLC-MS). UPLC-MS sangat sensitif dan memfasilitasi persiapan sampel. Molekul yang dapat dideteksi oleh UPLC-MS berkisar dari molekul polar seperti gula hingga asam organik mirip gula dan asam organik non-aromatik (Kim *et al.*, 2011). Senyawa dari senyawa semi polar memerankan senyawa non polar (Lee *et al.*, 2017).

Penelitian dengan menggunakan *A.precatorius* L belum banyak dilaporkan. Menurut (Gawade *et al.*, 2021) bahwa *A.precatorius* L mengandung senyawa antioksidan yaitu flavonoid. Informasi ilmiah tentang

sifat antioksidan daun tanaman ini masih belum tersedia atau terbilang langka. Dengan demikian, mengevaluasi kemampuan ekstrak air daun *A.precatorius* L berfungsi sebagai agen antioksidan menggunakan uji in vitro. Berdasarkan fakta yang di atas studi ini bertujuan agar mengetahui aktivitas antioksidan dan metabolit profiling ekstrak air daun *A.precatorius* L

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana aktivitas antioksidan ekstrak air *A.precatorius* L menggunakan metode DPPH?
2. Bagaimana profil metabolit pada ekstrak air *A.precatorius* menggunakan UPLC-MS?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui ekstrak air *A.precatorius* L memiliki aktivitas antioksidan dengan menggunakan radikal bebas DPPH
2. Mengetahui profil metabolit ekstrak air *A.precatorius* L menggunakan UPLC-MS

1.4 Manfaat

1. Penelitian ini diinginkan mampu menyampaikan pemberitaan terkait ekstrak air daun saga (*A.precatorius* L) serta dapat digunakan sebagai salah satu sumber antioksidan.