

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia salah satu negara yang terkenal akan dengan potensi tumbuhan herbal. Jumlah tumbuhan herbal di global yaitu sekitar 40.000 jenis, dan di antara 40.000 jenis tumbuhan herbal di dunia, Indonesia diyakini memiliki 30.000 jenis tumbuhan herbal tersebut, akan tetapi Indonesia hanya menggunakan 1.200 jenis tumbuhan herbal yang dijadikan bahan utama untuk membuat obat herbal (Lestari & Lagiono, 2018). Berdasarkan dari hasil tumbuhan herbal yang disebutkan, sebagian banyak tumbuhan tersebut di temukan di Kalimantan, yang terkenal dengan akan sumber daya alam hayati yang melimpah. Sebagian Masyarakat Kalimantan banyak yang masih menggunakan tumbuhan herbal tetapi dengan bentuk sederhana. Contohnya seperti direbus untuk diminum maupun direndam untuk dimandikan. Pemanfaatan tumbuhan herbal oleh masyarakat Kalimantan didukung dengan pengetahuan dari suku-suku yang ada di Kalimantan (Noorcahyati, 2012).

Salah satu tumbuhan khas yang ditemukan di Kalimantan yaitu tumbuhan Cawat Hanoman (*Tetrastigma* sp. (Miq.) Planch) Tumbuhan ini dapat ditemukan di Kalimantan Selatan. Pada masyarakat Kalimantan, tumbuhan cawat hanoman dipercaya bahwa dapat meningkatkan energi pria (obat kuat). Menurut hasil penelitian sebelumnya dari Muthia *et al.*, (2020)

dengan menggunakan pelarut etanol 96% cawat hanoman (*Tetrastigma sp. (Miq.) Planch.*) menemukan bahwa cawat hanoman memiliki senyawa fenolik, flavanoid, saponin, steroid, dan tanin, yang berpotensi sebagai antioksidan. Hasil dari aktivitas antioksidannya secara kualitatif menunjukkan bercak berwarna kuning dengan latar belakang ungu pada KLT setelah disemprot DPPH 0,5 mM dan pada uji kuantitatif menghasilkan IC_{50} sebesar 21,862 μ g/mL. Hasil ini menunjukkan ekstrak etanol 96% cawat hanoman memiliki aktivitas antioksidan yang sangat tinggi. Selain itu, menurut penelitian Wati *et al.*, (2018) ekstrak etanol 96% cawat hanoman memiliki kandungan senyawa polifenol dan terbukti khasiatnya sebagai afrodisiaka.

Senyawa fenolik merupakan bagian dari kelompok besar metabolit sekunder yang tersebar luas di bagian tumbuhan, dengan konsentrasi tinggi terdapat pada sayuran, buah-buahan, rempah-rempah, biji-bijian maupun kacang-kacangan. Senyawa fenolik memiliki peran penting dalam berbagai proses fisiologis, seperti memengaruhi kualitas tumbuhan, pewarnaan, rasa, dan menjaga tumbuhan dari stres. Secara alami, senyawa fenolik memiliki aktivitas yang tinggi sebagai antioksidan, antimikroba, antikarsinogenik, dan antiinflamasi alami, yang menjadi topik penelitian dan pemanfaatan penting saat ini. Senyawa fenolik memiliki struktur kimia umum yang terdiri dari satu atau lebih substituen hidroksil pada cincin aromatik yang terbagi menjadi beberapa kelas. Kelas utama senyawa fenolik terdiri dari flavonoid, asam fenolik, tanin, stilbene, dan lignan (Hutagalung, 2023).

Kandungan fenolik total pada ekstrak etanol 96% cawat hanoman perlu diketahui mengingat belum terdapat penelitian terkait hal tersebut.

Pelarut yang digunakan untuk ekstraksi batang Cawat hanoman (*Tetrastigma* sp. (Miq.) Planch) adalah etanol 96% karena pelarut ini bersifat universal yang dapat menarik sebagian besar senyawa-senyawa fitokimia. Etanol 96% juga memenuhi persyaratan pelarut yang baik, seperti selektif, ekonomis, ramah lingkungan, dan tergolong aman. Sifat etanol 96% yang mudah menguap dan kemampuannya menghambat pertumbuhan mikroba juga menjadi dasar pertimbangan pemilihan pelarut. Ekstraksi dengan metode maserasi memiliki kelebihan yaitu terjaminnya zat aktif yang diekstrak tidak akan rusak. Pada saat proses perendaman bahan akan terjadi pemecahan dinding sel dan membran sel yang diakibatkan oleh perbedaan tekanan antara luar sel dengan bagian dalam sel sehingga metabolit sekunder yang ada dalam sitoplasma akan pecah dan terlarut pada pelarut organik yang digunakan (Chairunnisa *et al*, 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilaksanakan penelitian penetapan kadar fenolik total ekstrak etanol 96% batang cawat hanoman (*Tetrastigma* sp. (Miq.) Planch) dengan metode spektrofotometri UV-Vis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka timbul permasalahan sebagai berikut: Berapakah kadar fenolik total yang terkandung dalam ekstrak etanol 96% batang cawat hanoman (*Tetrastigma* sp. (Miq.) Planch) dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui kadar fenolik total yang terkandung dalam ekstrak etanol 96% batang Cawat hanoman (*Tetrastigma* sp. (Miq.) Planch) menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

1.4 Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti

Untuk memperoleh pengetahuan yang lebih tentang kadar fenolik dari ekstrak etanol 96% pada batang cawat hanoman, dengan menggunakan metode Spektrofotometri UV-VIS

2. Institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dan diimplementasikan dalam pembelajaran, terutama dalam praktikum kimia dan bahan alam.

3. Masyarakat/Instansi Rumah Sakit/Puskesmas/Apotek

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tambahan kepada masyarakat bahwa Cawat Hanoman memiliki tingkat kadar fenolik yang cukup tinggi. Oleh karena itu, Cawat Hanoman dapat digunakan sebagai antioksidan untuk tubuh. Selain itu, diharapkan pula bahwa Cawat Hanoman dapat menjadi bahan baku obat di industri farmasi di masa depan.